

## 第一類校訂課程有些什麼要素或成份?

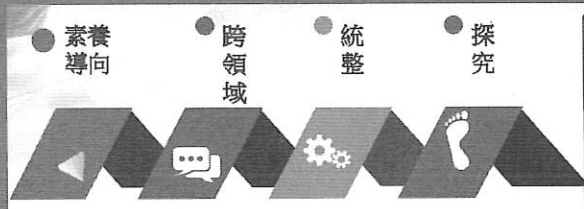
第一類校訂課程的全稱是—

素養導向跨領域統整探究課程

跨領域主題/專題/  
議題探究課程  
的樣貌

國立臺北大學師資培育中心  
吳璧純教授

## 多要素交織的第一類校訂課程~四個面向要素有交疊



第一類  
校訂課程

## 總綱相關文件的文字

同行~走入12年國民基本  
教育課程綱要總綱, 104

總綱, p12



2.「校訂課程」：由學校安排，以學校教育願景及強化學生適性發展為目的，包含跨領域統整性主題/議題探究課程，社團活動與課程，特殊需求領域課程，以及本文/新住民語文、服務學習、戶外班際或校際交流、自治活動、班導、學生自主學習、領域補救教其他類課程。

圖9 國民中小學課程架構特色

## 但是，如何區分主題/專題/議題課程的意義？

## 何謂「主題」課程 (theme-based curriculum)?

- 嗯，先了解字面的意義
- 嗯，可能問錯問題了
- 嗯，可能根本不需要問這個問題

- 相關名詞：主題取向、主題課程、主題統整、主題教學
  - theme-based curriculum、themed courses integrative the thematic approach、thematic instruction、thematic instruction teaching 「XX」 thematically
- (Barma & Bader, 2013 ; Handal & Bobis, 2004 ; Lung, 1999 ; Mangan, 2014)



## 怎麼沒有出現「topic」這個詞?

### 混淆的來源之一

的海外國學者使用topic-based curriculum，但很少人使用

### 混淆的來源之二，中文翻譯的關係

topic=主題=話題

### 混淆的來源之三，概念的問題

主題課程應該有怎樣的內涵?

## 事實知識→主題→有意義與要旨的主題

information(facts) < topic < theme

在主題教學中，學生透過各種互動的經驗，不斷地探索著共同意旨(theme)的與真實生活情境有關的主題(topic)內，透過圍繞著主題的各種知識與訊息的學習，而深化知識學習、思考表徵與技能、身體動作技能，並獲得情意

修改自 Carole Cook Freeman & Harris J. Sokoloff 199

## 「過年」這個主題怎麼上?

- 以感恩與祝福、以多元文化尊重為主軸意義的「新年」主題
- 探究台灣舊曆新年的意義與年俗
- 探究各種不同國家的新年的意義與主要樣貌
- 歸納各國家過年的共同意義
- 過一個國際年

## 何謂「主題課程」(theme-based curriculum)?

- 主題課程是指將數個領域的課程以一個主題要旨連結與整合在，是一種降低教學零碎化與化約化的強有力工具，是一種有組織學習經驗，能讓學生的學習活動變得更真實與自然。Okoro, 2016
- 在主題教學中，教學活動因著有意義的主題要旨而將內容與各能的學習連結統整起來。Halimah Tussa' diah and Kiki Nurfadillah, 2013
- 主題課程的共同意旨、核心、黏著劑，可以是大概念、主要問題、連貫的情境(探究脈絡)
- 主題課程可以持續一週、一個月、一個學期，甚至一年之久。

## 更多定義~ 主題學習(theme-based learning)

- 主題學習是一種有效教學策略，是關聯到學生日常生活的情境學習 Min. Rashid & Nazri (2012)
- 主題學習可以增加學習內容的關聯性、關注學習歷程、單元內涵、跳脫教科書教材、培養學生高層思考。Lung (19
- 主題學習提升經驗意義、動機與學生的主動與能動性，使學生有意義的學習，讓學生在情境中學習，在學習歷程中展知能。

## 歸納~ 主題課程= 跨領域主題統整探究課程

- 主題課程是跨領域的
- 主題課程是探究取向的
- 主題課程是問題取向的
- 主題課程是有情境脈絡的
- 主題課程是學生為學習主體的



## 主題統整探究教學~問題導向的、現象為本的

- 喚起問題意識
- 探究問題、現象 (方法、策略、多元符號表徵、知識與整理)
- 統整任務 (知識、技能、情意)

## 問題導向學習 (problem-based learning, PmBL)

- 問題導向學習：在任何學習環境中，問題是引發學習的關鍵，讓學生主動涉入問題探究，找尋答案。



## PmBL的四大成份

- 以問題為學習的主軸~開放性問題
- 在小組合作中進行
- 強調學生為中心的自主學習
- 教師為學生學習的促進者及環境營造者

~Glen & Willie, 2000

## 教師的職責

- 課程的設計者
- 學生學習時角色的分配者
- 活動過程的引導與監督者
  - (1)在學生分析案例的過程中提出非指導性、具啟發性的來促進小組討論、激發學生思考，(2)協助學生連結過去的知識、經驗，(3)協助學生討論、釐清及認識其學習過程，(4)協助學生搜尋及運用學習資源，(5) 扮演學生的學習諮詢者
- 評鑑與回饋者

## 中小學問題導向學習常用的步驟

- (閱讀)或觀察原始問題，進行組內討論、思考與提出衍生問題
- 回想與分享相關知識與生活經驗，蒐集相關資料
- 進行資料與文獻之學習
- 提出問題假設，進行問題解決之規劃
- 執行問題解決計畫
- 整理資料與歸納所學
- 分享所學、自評與互評
- 教師評量與回饋

## 受歡迎的PBL家族~PhBL「現象為本」是什麼

- 現象本位學習，Phenomenon-based learning (PhBL)
- 2016年芬蘭新課程的規範：每一學年至少進行一個現象本位課程，以培養學生貫穿於不同學科和領域所需要具備的橫向能力 (transversal competence)
- 現象一詞指事物的整體面貌，而非分割為各個領域與學科
- 從統合性的真實世界現象引發學生學習，學生可以將現象當情境中的「完整實體」，並透過關連的訊息與技能，跨越線，學習這些現象背後的道理 Silander (2015a, p. 16)



## 什麼是「現象」？

- 觀察到的真實事物
- 學習這些事物的系統架構 (系統模式)
- 學習這些事物的隱喻架構 (譬喻模式)
- 導致學習這些事物的動機基礎

(Silander, 2015a, p. 18)

現象是學生可經驗到的，可以是複雜的、大尺度的

## 現象本位學習的五項準則

- 整體性 (holisticity)
- 真實性 (authenticity)
- 情境脈絡化 (contextuality)
- 問題導向的探究學習 (problem-based inquiry learning)
- 開放性的學習過程 (open-ended learning process)

Silander, (2015)

## 芬蘭國小的現象為本課程

2017年12月6日是芬蘭獨立百年。韋斯屈萊大學附屬學校三年級學生在獨立日之前已開展以「芬蘭獨立百年」為主題的現象為本教學。該班級任老師說：「這兩天，我要做的就是帶著學生尋找與芬蘭獨立日有關的一切。在做課程規劃時，有的學生想拍視頻介紹他們眼中的芬蘭，有的學生想組建一個樂隊演奏芬蘭國歌，還有的學生想用畫的形式慶祝芬蘭百年，把大家的作品集中起來，在學校展示……對學生感興趣的話題，就是我的備課內容。」

原文網址：<https://kknews.cc/education/5emyqal.html>

## 另外一個例子，學生認知與學習累加發展的考量

(Helsinki) 的校園中，低年級的學生正在學習鐘錶的製造業，了解芬蘭鐘錶製造業，再用紙板製作出屬於自己的老鐘。中年級的學生聚集在一起討論不同國家、宗教、族群的時鐘。高年級學生則透過虛擬實境了解整個地球的地理、氣候，或是與芬蘭設計師學習，再透過3D列印創造出自己的作品，讓每個學生都從自己有興趣的角度來學習。

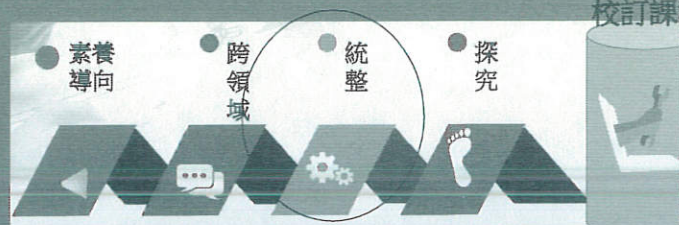
原文網址：<https://www.ettoday.net/news/20190115/1356612.htm#ixzz6Hn17W>

## 如何開始一個現象為本的教學

Silander, (2015)

- 讓學生選擇一個真實世界的現象，主題是具備整體脈絡並與真實生活的議題或事件連結
- 圍繞著主題發展探究的問題，可以以「如何」、「何」、「假如」等問題開始
- 界定並教授學生所選問題的基本概念，以及解決問題要的技能 and 知識
- 確保有彈性探究的時間結構
- 設定可引導學生進行探究的歷程架構，以幫助學生發覺自己解決問題的方式

## 主題課程常會關連到兩種統整課程的類型



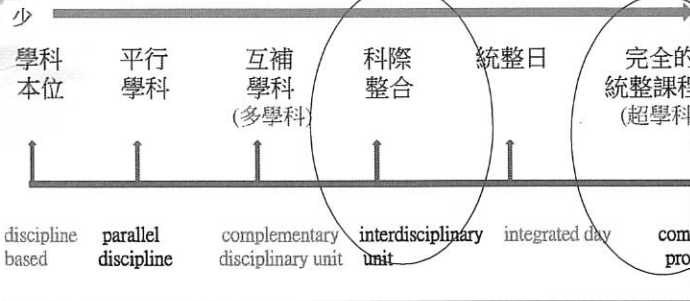


## 從課程組織模式看統整課程類型

H. H. Jacobs (19)

科際整合：以跨科概念與跨科探究方法為整合的主軸，形成統整課程，仍可看到學科領域的界線

### 統整程度



4.科學：海洋垃圾調查統計與分類，並製作海洋廢棄物危害地圖

1.國文：閱讀文本及觀看影片，討論海洋垃圾的危害，並學習語文素養

✓以「海洋垃圾知多少」為主題，整理各科所涉及的重要知識，依據學生學脈給思考，重新編排這些知識的學並讓學生學習各學科/領域知識的

✓涉及的學科知識與技能-1.國文：讀本並學習閱讀理解策略；2.社會&調查海洋垃圾之源頭，了解台灣地垃圾處理制度的學科重要知識；3.流的類型與運動方向，並繪製垃圾4.科學：海洋垃圾資料蒐集與調查廢棄物危害地圖。

主題：海洋垃圾知多少 (聚焦跨科概念&學科知識與學習技能)

3.地理：繪圖表示垃圾漂移路徑與洋流運動

2.社會&環境教育：調查海洋垃圾之源頭，了解台灣地形特性與垃圾處理之制度

## 科際整合課程的切入點~

- ◁ 界定概念主軸
- ◁ 跨學科共通的思考技能

科際整合~常會是領域課程延伸的加深加廣課

超學科統整：以學生所面對的生活、社會問題/議題為本跨領域的連結，看不到學科界線

- 1.以真實生活情境中的故事(主題)/問題/議題為主建構課程，學生為發問者與研究者
- 2.學生為了瞭解議題/問題/主題而深入學習新知及應用知識
- 3.學習探求知識的技能、方法與相關對象的態度價值
- 4.看不到學科/領域的界線

✓以「學校生活」為對象，發問進行DFC模式探究；以「校園」為對象進行探究，最後設計校園地圖或用英語進行解說；

✓以「食安問題」為主題，進行問題或議題的探究

1.在探究歷程中獲得知識並應用知識；2.使用並學會探求知識與方法，包括：合作、溝通、資訊運用、繪圖、心智圖、調作等素養；3.常會超越原來所該學科領域知識

## 超學科課程的切入點~

- ◁ 探究現象
- ◁ 探究生活周遭的問題
- ◁ 特定探究模式
- ◁ 整合的主軸意義概念、符號表徵、思考技能、情意態度

超學科統整~通常以學生為主動的探究者

## 還有更多統整課程是~

- ◁ 科際整合統整課程
- +
- ◁ 超學科統整課程

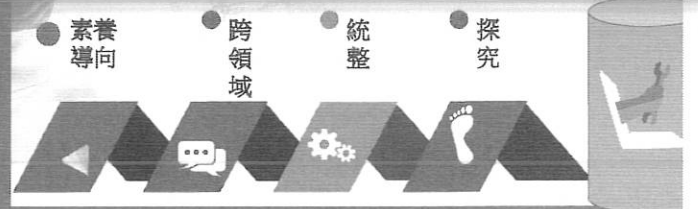
以問題、現象、議題、事件、專題或主題切入，看似超學科，再從主軸(核心概念)，尋找領域的重要知識與思考技能來做跨域整合

哇，所有的要素都融在一起了

- 統整
- 跨領域
- 探究
- .....

多要素交織的第一類校訂課程~四個面向要素有交疊

第一類校訂課程



受歡迎的PBL家族還有~

◦ 專題/案導向學習 (project-based learning, PjBL)



何謂「專題導向」學習(project-based learning)?

◦ 專題/案導向學習：讓學生藉著深入探討複雜的議題及精心設計的專案任務，成功的學習到知識及技能。 Buck Institute of Education.

◦ 專題/案導向學習是以解決專題製作過程中遇到的問題作為學習的主軸，讓學生能進行跨學科領域的「做中學」為主要任務，學生發想設計、問題解決、決策擬定或進行研究活動，讓學生有機會進行較長期，且以學生為中心的活動，最終能完成實質作品或呈現報告 (Thomas, 2000)。

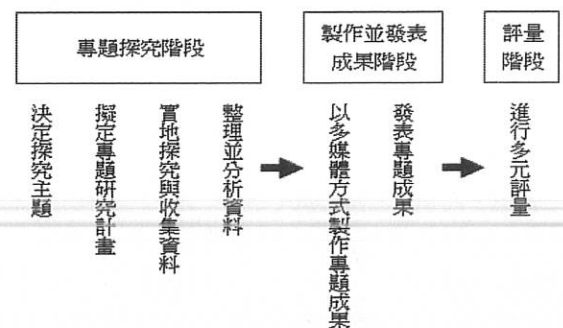
專題導向學習的特性

- 吸引學生專注在探究真實問題
- 學生最終能對此真實問題產出作品與成果
- 允許學生投入在探究中
- 讓學生、教師或有共通疑問的社會人士，一同合作解決問題
- 鼓勵學生使用認知工具（如：心智圖）

~Krajcik, Blumenfeld, Marx, & Soloway, 1994

專題導向學習步驟

~莊婉鈴，2004



## 專題/案導向學習的成效表現

◁ PjBL 在設計課程上期待結果有三種，執行時擇其一：

1. 設計或創作：可以是設計創作出真實的作品或表演，也可以是規劃一個完整的活動。
2. 解決真實問題：可以是真實發生在周遭的問題，也可以是透過模擬發現的問題，結果是能提出可行的解決方案。
3. 探討主題或議題：藉由研究一個特定主題，學生發展出自己對某項議題的看法。



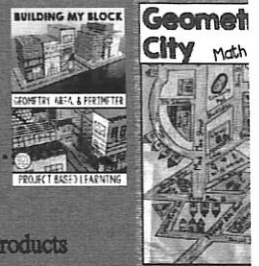
## 專題導向學習的樣貌~ 「提出一個“如何做”的問題

- ◁ 機器人課程
- ◁ STEAM課程
- ◁ 設計思考課程
- ◁ 科學專題探究課程、社會人文探究課程...

◁ <https://learninginhand.com/blog/pbl-collection>

A Collection of Project Based Learning End Products

- ◁ 如何建造動物友善公園? 如何設計一間餐廳? 做出一個創新的APP



## 教師的職責

1. 課程的設計者
2. 學生學習時角色的分配者
3. 活動過程的引導與監督者

(1)在學生分析案例的過程中提出非指導性、具啟發性的來促進小組討論、激發學生思考，(2)協助學生連結過去的知識、經驗，(3)協助學生討論、釐清及認識其學習議題(4)協助學生搜尋及運用學習資源，(5) 扮演學生的學習諮詢

4. 評鑑與回饋者

## 歸納~ 專題學習課程

- ◁ 專題學習課程是跨領域的
- ◁ 專題學習課程是探究取向的
- ◁ 專題學習課程是問題取向的
- ◁ 專題學習課程是學生為學習主體的
- ◁ 專題學習課程是完成任務的

## 何謂「議題探究」課程/教學(issue-based curriculum/ instruction)?

- ◁ 議題取向教學的目的在於促進社會革新，透過議題的探究，提升學生思考知能與其促進社會正義的能力，以培養更有素質的公民。

Sajitha & Nath, 2009

## 界定議題課程特性的五項原則 Sajitha & Nath, 2009

1. 連結校外生活的知識
2. 確保學習能外於機械記憶的方式
3. 豐富學生的全人發展而非停留在教科書中心
4. 讓考試更有彈性，統整在學校生活中
5. 滋養民主素養

(由印度的社會文化觀點提出)



## 議題探究課程的「議題」在哪裡？

### 總綱中的19個議題

- 全球議題：SDGs、聯合國17個永續發展目標
- 時代議題：經濟發展與環保議題，RCA案例、農地種太陽能板……
- 倫理議題：複製人、機器人、代理孕母……
- 社會議題：假酒事件、假油事件、塑化劑、誰該禁用水、……
- 日常生活中的議題：取消早自習、穿制服與否……



## 食安問題的探究與行動

~引用自國教署領域公播版

### 課程目標

- 一、增進跨領域食安知識的理解、思辨與應用能力
- 二、發展社會、綜合活動、健康與體育跨領域議題探究的自主學習能力
- 三、提升溝通表達、團隊合作與問題解決的素養
- 四、涵育關切社會議題的公民意識與行動參與能力

44

## 食安問題的探究與行動 ~引用自國教署領域公播版

探究歷程	課程內涵	教學方法/學習策略
議題探究方法 (2節)	認識探究的要項與方法	講述、閱讀理解教學
發現界定問題 (2節)	從在地食安問題談起	影片/時事/案例分析 提問與討論
觀察蒐集資料 (4節)	<ul style="list-style-type: none"> <li>食物本身來源的安全</li> <li>環境污染與食物安全</li> <li>食物加工與保存</li> <li>食安與健康-對健康與生活的影響</li> <li>為食安把關-政府食安管理</li> <li>企業社會責任-產銷履歷</li> <li>消費者的選擇、監督與行動</li> </ul>	小組討論、閱讀理解 卷調查、訪談、踏查 角色扮演、展演發表 海報、簡報)
分析詮釋資料 (4節)		
總結與實踐 (4節)		
反思與回饋 (2節)	反思探究歷程、分享與回饋	提問討論、各種反思

## 食安問題的探究與行動

~引用自國教署自然領域公播版

### 素養導向檢核重點

1. 培養議題探究與自主學習的能力

6. 發展溝通表達以及參與社會的公民行動能力

探究歷程	課程內涵
議題探究方法(3節)	認識探究的要項與方法
發現界定問題(1節)	從在地食安問題談起
觀察蒐集資料(2節)	分組主題食物本身來源的安全 環境污染與食物安全
分析詮釋資料(4節)	食物加工與保存 食安與健康-對健康與生活的影響 為食安把關-政府食安管理 企業社會責任-產銷履歷
總結與實踐(5節)	
反思與回饋(2節)	反思探究歷程、分享與回饋

2. 結合本與領域點進行調整

3. 結合情境與議題

4. 強化與生活力

5. 提供加廣的

## 歸納~議題探究課程

- 議題探究課程是跨領域的
- 議題探究課程是探究取向的
- 議題探究課程問題取向的
- 議題探究課程是學生為學習主體的
- 議題探究課程是需要思辨的、有同理心的
- 議題探究課程是社會關聯的

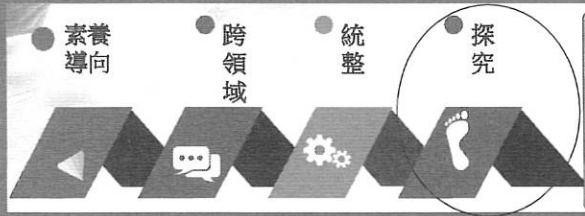
## 主題/專題/議題課程有什麼不同?

- 嗯，可能問錯問題了
- 嗯，可能根本不需要問這個問題

你原來怎麼想?	你現在怎麼想?



## 探究學習與統整、跨領域與素養導向都有關係



第一卷  
校訂課

## 何謂「探究學習」？ (inquiry-based learning)

探究學習=「探究」，不只是單純地回答問題或得到「對的」，而是透過調查、探索、搜尋、質疑、研究、追求答案和反覆推敲所進行的學習。這樣的學習取向會因學習社群和有社會互動的相而更提升效益。 Kuhlthau, Maniotes & Caspari, 2007, p. 2

探究學習取向或模式，強調學生在學習歷程中的角色，相對於著聽老師講課，學生會因為一個想法、問題或主題使用各種探究主動學習。其主要目標在讓學生對於所學創造意義、了解所學之何與真實世之情境連結，並學習如何學習的方法與態度。

## 探究課程包含~

探究學習模式

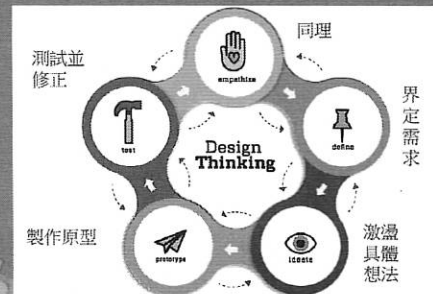
或是

探究的教學與學習策略



## 設計思考

IDEO 公司創辦人~David Keller



設計思考是一種以「用者需求」為核心的新學習方式。以設計師專業的方法和工擷取靈感，結合人需求、科技的可行性與未來商業成功的展性。— Tim Brown CEO of IDEO

## Design for Change (DFC) 孩子行動，世界大不



台灣青少年行動

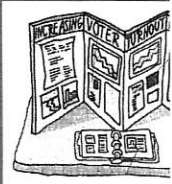


## 公民行動方案

財團法人民間公民與法治教育基



預防校園暴力行動方案



## 資訊素養大六教學法 · (Big Six Skills · 簡稱 Big6)

1990年Eisenberg & Berkowitz提出，針對資訊時代提升學習能力的教學法。研擬適合學生程度的問題情境，引導學生產生資訊需求，再逐步引導找尋、取得和使用資訊，應用資訊與資訊的系統化過程。六個步驟：(1) 定義：定義問題所在並確定所需要的資訊；(2) 尋找：確定資源的範圍與列出優先順序；(3) 取得：找到資訊資源與取得；(4) 使用：閱讀資訊與摘要資訊；(5) 統整：組織與呈現；(6) 評估：評量產品與評鑑過程。

## STEM & STEAM 6E模式

- 參與 (engage)
- 探索 (explore)
- 解釋 (explain)
- 策劃 (engineer, extend, elaborate)
- 深化 (enrich)
- 評量 (evaluate)



## STEAM, SHoM (studio habits of mind)

- 發展製作 (develop craft)
- 投入並持續 (engage & persist)
- 想像 (envision)
- 表達 (express)
- 觀察 (observe)
- 反映 (reflect)
- 延伸與探索 (stretch & explore)
- 理解藝術社群 (understand art community)

~Gettings · 2016

除了使用探究學習模式，還有許多老師鷹架學生探究學習的策略和工具

除了探究模式或教學法外，老師還可以使用鷹架學生思考策略，來促進學生的探究學習

例如：5W1H、ORID、4F、6頂思考帽、黃金圈、概念圖、各種圖像組織工具、各種讓思考變得可見的工具……

3-2-1 (3個學到、2個有趣的事、1個疑問)、使用一個或隱喻說明所學、我有問題誰有答案、想-倆倆一組討論、拔河

## 讓學生的思考變得可見

R. Ritchhart, M. Church, & K. Morrison 合著，中文譯者伍晴文，大家出版社，2018。此書為哈佛大學教育學院「零點計畫」(Project Zero) 團隊出版，透過「智慧創新」研究，找出我們在建立理解時最不可少六大思考類型，再根據這些思考類型，發展出21種思考歷程，也就是引導學生思考的教學活動，讓老師可以融入日常課堂，看見學生的思考與不思考。

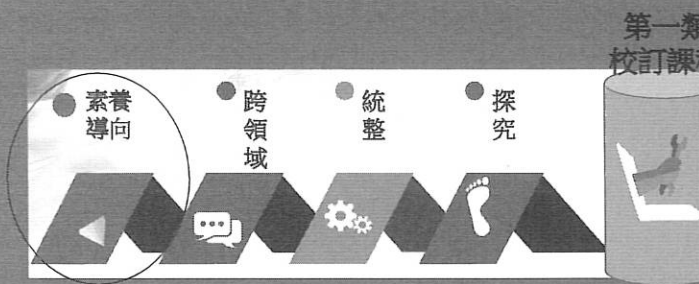


## 讓思考變得可見的歷程(routines)，例如~

- 問學生：是什麼原因讓你這麼說(做)？
- 請學生看完影片後寫出：看到什麼？有什麼想法？有什麼疑惑？(看-懷疑)
- 請學生看完或觀察完一個物件後畫出：代表顏色、代表的符號與意象(顏色、符號與圖像)
- 請學生舉出一個隱喻或明喻來代表所學的東西
- .....
- .....



## 別忘了~素養導向這個要素

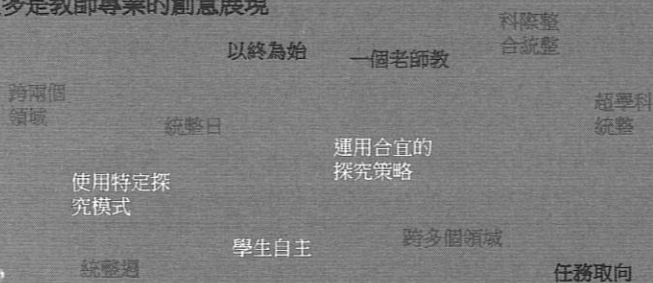


## 素養導向課程與教學設計策略，包括--

- \* 活化教學 (學生學習歷程、使用策略與方法、學生素現)
- \* 撰寫素養學習目標
- \* 掌握學習成效之「以終為始」+以對應學習表現與學標的總結性表現任務逆向回推

## 無論如何，跨領域統整探究課程的樣貌是多元而豐

- 更多是各種要素的混搭風
- 更多是教師專業的創意展現



## 在桃園市光明國小「2020傳家光徽」方案，看到麼第一類校訂課程的特性？

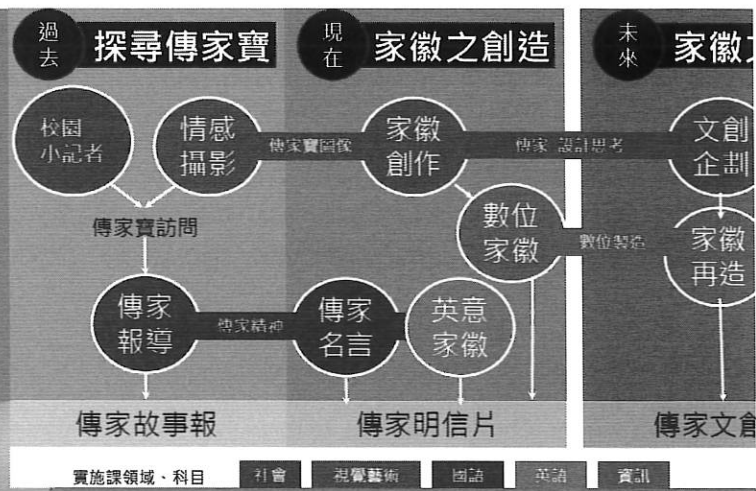
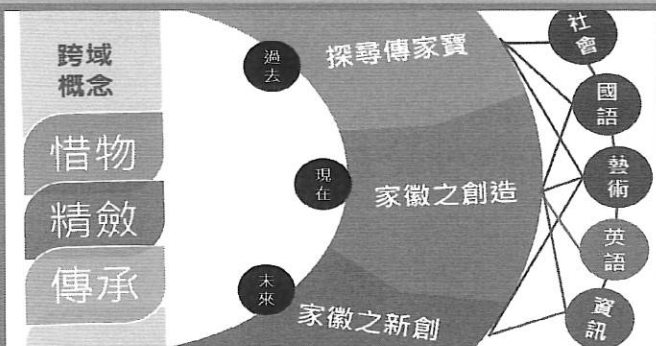
2020 傳家光徽

光明國小 愛的傳承 美的賞識

李明宗 黃瑋琪  
廖健茗 巫宜忠  
蘇楓鈞 陳境峰  
張芷菱 紀懿正

<https://www.youtube.com/watch?v=P1cl2P-UDrA>

## 桃園市光明國小跨域教師社群，在主題探究中，連結學生對人事物的意義，並深化學生的學習 (引用自108學年度前導學校群組期末分享會光明



**校園小記者** 社會

生活中的歷史  
訪問技巧  
校長傳家寶訪問  
訪問故事與歸納  
傳家寶訪問任務

**情感攝影** 視覺藝術

靜物攝影五個要訣  
情感小物攝影拍攝  
用照片說故事的記者  
傳家寶訪問攝影

構圖(簡潔)  
光線  
角度  
色

**過去 探尋傳家寶**

校園小記者 情感攝影  
傳家寶訪問  
傳家報導  
傳家故事報

**國語文**

這張獨特的畢業證書是我父親改變家中命運的起點。在家族的早年歲月裡，有著扭轉身份的重要使命，因為以前很少人...

因為我的祖先以前是個農夫，能種的穀物不多，大部分的家人都靠做體力活，當...

**情感攝影 家徽創作** 視覺藝術

商標的美感  
傳家寶造型簡化  
家徽構圖  
家徽草稿宗稿  
傳家家徽設計

**現在 家徽之創造**

家徽創作  
數位家徽  
傳家名言  
英意家徽  
傳家明信片

2019 光明國小 跨領域美感領域計畫

**數位家徽** 資訊

千稿掃描數位  
家徽向量化  
數位線條精緻修飾  
數位家徽保存



### 未來 家徽之新創

文創  
企劃

家徽  
再造

傳家文創展



### 回到最初的關心~這是主題/專題，還是議題課程?

- ◆ 素養導向：終身學習之自主學習力（解決問題的方法與策略、技能、學習策略、後設認知能力）+有品質的(素養)學習成效（遷移應用所學）
- ◆ 探究學習：學生為學習主體的各種問題導向的學習
- ◆ 主題、專題、議題：學科科際整合或超學科的跨領域教學模式
- ◆ 統整：整合在學生身上的知識、經驗、社會與生活的有意義學習

### 教師專業增能的面向~

- ◆ 掌握素養導向課程與教學的要素：自主+成效、探究目標
- ◆ 掌握素養導向課程與教學設計的策略：活化教學、具身為始、逆向回推
- ◆ 提升探究教學方法、媒材工具或行動學習的知能
- ◆ 學會系統思考、設計思考

### 跨領域統整方案課程建構參考步驟

- 1.課程建構的條件分析：(1)此課程在學校課程架構/藍圖的位置、(2)此課程需要考量哪些條件(限師生、教師、資源、時間……)(3)是否已有意義主軸(核心概念、核心素養、素養、價值、思考技能……)
- 2.決定課程主題/議題/專題，並思考採用何種探究的模式或架構/或帶領學生進行有探究策略的教學
- 3.拓展學生對人事物的多面向意義：從主題或主要問題再發散，以學生經驗為基礎，拓展學生對人多面向意義
- 4.設定課程目標：目標應該如何圍繞在意義主軸，結合哪些概念、能力或素養的培養? 有哪些核心素養或能力要達成?
- 5.設定方案的總結性表現任務：對應素養導向目標所設定的綜合性任務，以讓學生運用所學或展現學能並往前回推界定學習任務以及學習單元
- 6.增補與調整教學活動及其順序，鋪陳課程(學習)脈絡
- 7.學習目標、總結性表現任務、學習脈絡與學習評量的對準(對應)
- 8.修整方案結構(包括學習重點與核心素養之對應)
- 9.敘寫方案中素養導向教學單元教案

## 謝謝參與！共學愉快!



學校的存在，是為了支持與紀錄孩子的探索與調查 ~Reggio approach

