

新北市106學年度國民教育輔導團 素養導向教學專業增能研習



主辦單位：新北市政府教育局

承辦單位：新北市立三和國中

時間：107年1月10日(星期三)上午9時至下午5時

地點：新北市立三和國中演藝廳

新北市106學年度國民教育輔導團 素養導向教學專業增能研習手冊

目 錄

一、實施計畫.....	1
二、素養導向教學與評量設計原則.....	2
三、素養導向教學與評量設計示例.....	3
(一) 國小綜合活動學習領域.....	31
(二) 國中社會學習領域.....	45
(三) 國中自然科學學習領域.....	57
四、課程計畫撰寫說明.....	73
五、公開授課.....	90
六、專業回饋工具分享.....	100



新北市 106 學年度國民教育輔導團素養導向教學專業增能研習實施計畫

106 年 12 月 27 日新北教研資字第 1062553037 號

一、依據：

- (一) 新北市 106 年度十二年國民基本教育精進國民中小學教學品質計畫。
- (二) 新北市政府國民教育輔導團 106 學年度國民教育輔導團年度工作計畫。

二、目的：因應新課綱，藉由新北市(以下簡稱本市)專任輔導員及相關業務科室專業分享，全面提升團員十二年國民教育相關專業知能，以利團員至各校推展優質的素養導向教學。

三、辦理單位

- (一) 主辦單位：新北市政府教育局(以下簡稱本局)。
- (二) 承辦單位：新北市立三和國民中學。

四、辦理時間：107 年 1 月 10 日(星期三)上午 9 時至下午 5 時。

五、辦理地點：新北市立三和國中(演藝廳)。

六、參加對象及報名期程：本市國教輔導團所有團員、國中小教師及教育局相關承辦人員，共計 550 人。

- (一) 第 1 階段：即日起至 107 年 1 月 5 日，優先由各輔導小組所有團員報名。
- (二) 第 2 階段：107 年 1 月 6 日至 1 月 9 日，開放國中小教師報名(額滿為止)。

七、增能課程，詳如附件一。本局核予參與人員公假(課務排代)。

八、經費概算：由教育部補助本市辦理 106 年度精進教學計畫款項支應(詳如附件二)。

九、預期效益：提升本市國教輔導團課程與教學專業品質。

十、獎勵：本案工作人員依「新北市政府所屬各級學校及幼兒園辦理教師敘獎處理原則」附表敘獎項目第 2 項第 2 款規定辦理，工作人員嘉獎 1 次以 6 人為限，含主辦人員 1 人嘉獎 2 次。

十一、本計畫奉核後實施，修正時亦同。

新北市 106 學年度國民教育輔導團素養導向教學專業增能研習

課程表

107 年 1 月 10 日

時間	課程內容	講師
9:00-10:00	素養導向教學與評量設計原則	姚素蓮退休校長
10:00-12:00	案例分享 國小綜合活動學習領域 國中社會學習領域 國中自然科學學習領域	姚素蓮退休校長 郭貞瑩專任輔導員 吳慧玲專任輔導員 江逸傑專任輔導員
12:00-13:30	午 休	
13:30-14:30	課程計畫撰寫說明	黃美娟輔導員
14:30-15:30	公開授課	陳玉桂輔導員
15:30-16:30	專業回饋工具分享	朱芳梅教師
16:30-17:00	綜合座談	吳佳珊科長
17:00	賦 歸	

素養導向教學與評量 設計原則

姚素蓮 107.1.10

前言：

- 人類社會的發展源於哪些核心要素？
哲學思想、經濟、政治
- 而教育貫串於其間，具有激化、提升、整合的功能
- 所以，學校教育內容因時代發展需求而變

若不想枯萎於人群之中，就必須學習利用所有的杯子喝水。——尼采

思考幾個問題

- 請思考2030年，你心中的學生在「知識、技能、情意」的圖像是什麼？
- 請從三個維度：學生能自學、學生與外在、與未來相遇，所需培養的內容、能力是什麼？
- 學生的圖像是被設定的，學習課程地圖亦可被設定，但是，什麼課程該放在什麼位置，卻是需要被決定的，而其中關鍵是學生的學習需求。

• 壹、課綱怎麼說？

十二年國教總綱的願景、理念與目標

願景

「成就每一個孩子—適性揚才、終身學習」

以尊重學生生命主體為起點，透過適性教育，激發學生生命的喜悅與生活的自信，提升學生學習的渴望與創新的勇氣，善盡國民責任並展現共生智慧，成為具有社會適應力與應變力的終身學習者，期使個體與群體的生活和生命更為美好。

理念

自發
(本體觀)

互動
(認識觀)

共好
(倫理觀)

目標

啟發生命潛能

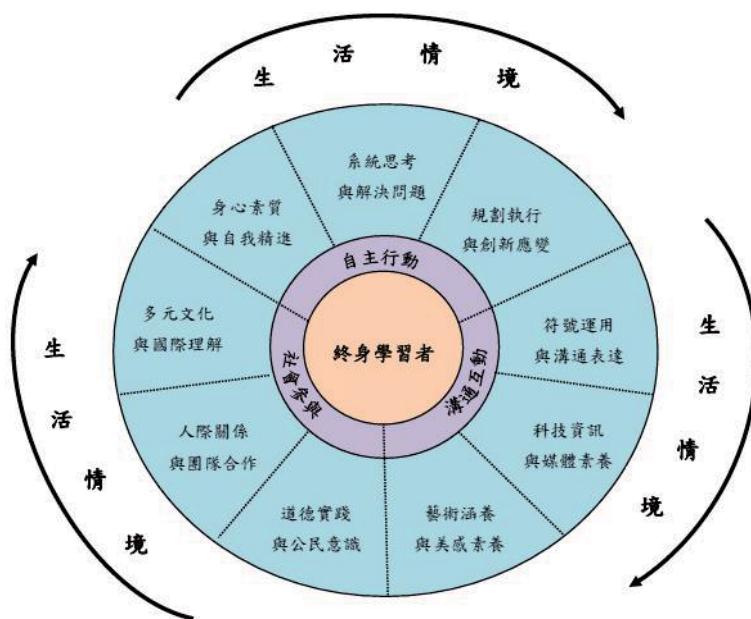
陶養生活知能

促進生涯發展

涵育公民責任

5

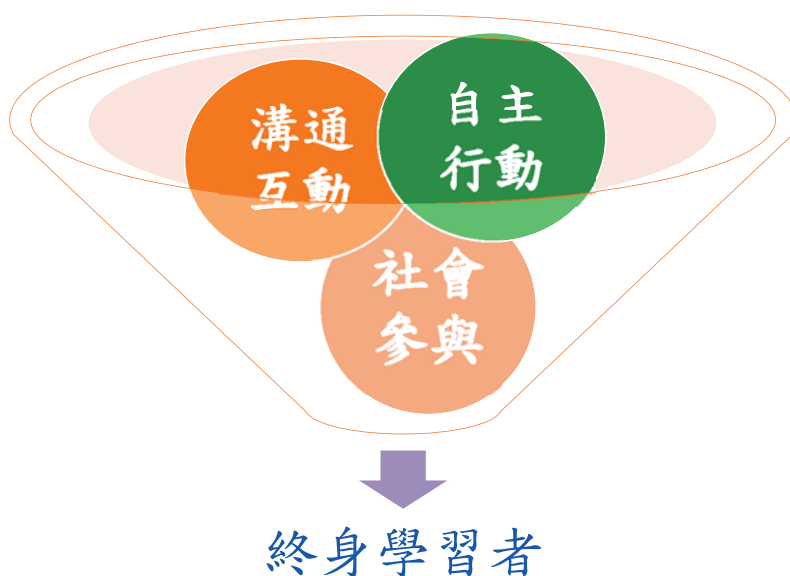
總綱核心素養的三面九項內涵



核心素養的滾動圓輪意象

6

核心素養：以「核心素養」做為課程發展之主軸，支援各教育階段之間的**連貫**以及各領域/科目之間的**統整**。



7

何謂核心素養(literacy)？

- 「核心素養」是指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度。**(跨領域)**
- 「核心素養」強調學習不宜以學科知識及技能為限，而應關注學習與生活的結合，透過實踐力行而彰顯學習者的全人發展。**(重情境脈絡)**
- 核心素養強調培養以人為本的「終身學習者」，並與「自發、互動、共好」的基本理念相連結，提出「自主行動」、「溝通互動」及「社會參與」等三大面向

跨領域學習舉例

一、以現象進行主題探究~

- 給出一個90高齡老翁至7-11拿走飯糰未結帳的背景故事，問學生
 1. 假設店員發現後報警會出現什麼狀況？
 2. 作為到場的警察，看到老翁穿著整潔，口齒清晰，表達流暢可以推測出老翁偷竊的可能原因嗎？
 3. 若老翁是有輕微失智，你覺得該受罰嗎？
 4. 你是老翁家屬，你會如何面對？

二、用真實難題，鍛鍊思考與應變力~

1. 外出旅遊，皮包遺失，身無分文又四處無人，怎麼辦？
- 2.....

三、擬訂符應教學目標的探索活動

- 複雜問題 → 系統思考 → 設計思考 → 思辨批判 → 全新問題
- **複雜問題**: 臺灣是一個海島，與海洋關係密切。而岸邊的髒亂、潔細的珊瑚砂及漁港卸下的漁獲甚至蔚藍的海水，喚起人們對海洋的關切。
- **系統思考**: 生態教育可以誘導，配合學習「愛海」；只要有思想、有計畫，生態教育的推動，培養正確的生態觀念，應該可以水到渠成。
- **設計思考**: 認識海岸地區及沿岸生態系、海洋環境問題、海洋污染改變棲息環境，不良的漁具漁法破壞資源、生態群聚結構改變、遊憩人員破壞……書籍、媒體與生態知識閱讀、國家風景區探索、海洋博物館參訪、了解國際脈動……
- **主題學習**涉及自然、科技、閱讀、社會(歷史、地理、公民)、綜合、藝術等多領域。

核心素養的特性

1. 「核心素養」除了重視知識、技能之外，亦強調情意態度的層面。
2. 素養可界定為「knowledge × experience × power of judgment」
3. 素養的學習具有跨領域的性質，並不以單一領域為限。
4. 素養的學習並非靜態的、單向性的接收，更重要的是「**透過力行實踐**」的學以致用。
5. 素養在彰顯學習者的全人發展，並使其成為**終身學習者**。

摘自 范信賢 導讀12年國教課程改革的DNA

● 教師如何自處？

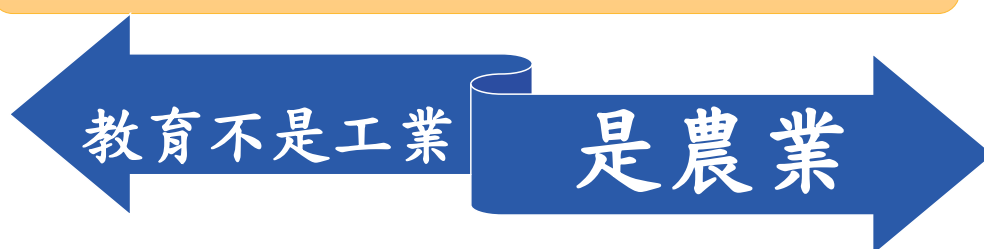
學習是……

透過和事物的相遇與對話——構築世界；

與他人的相遇與對話——構築同伴；

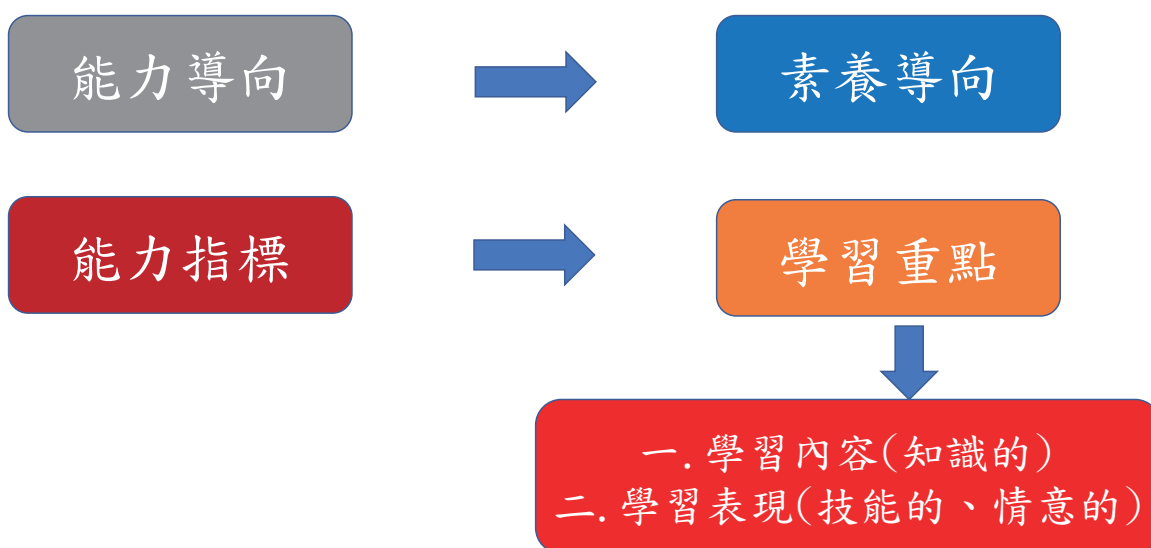
與自己的相遇與對話——構築自我，

思考啟動才是學習成立！



13

108課綱最大的改變是什麼？



素養導向的課程與教學

• 一、學生學習

以核心素養為導向的課程兼重思考與行動、理解與應用。學生學習時，應培養能對週遭環境保持好奇心，並能進行主動地探索、體驗、試驗、尋求答案與合作學習；積極正向的參與家庭、學校、社會生活，並能主動地與週遭人、事、物及環境的互動中觀察現象，尋求關係，解決問題，並關注在如何將所學內容轉化為實踐性的知識，並落實於生活中，以開放的心胸來適應及參與社會生活。

• 二、教師教學

教師應調整偏重學科知識的灌輸式教學型態，著重扮演「助學者」的角色，以培養學生適應未來社會生活和解決問題的統整能力。教師可透過提問、討論、欣賞、展演、操作、情境體驗等有效的教學活動與策略，引導學生創造與省思，提供學生更多參與互動及力行實踐的機會，以強化學生主動學習的角色。

素養導向的課程與教學

• 三、教材發展

教材之設計應扣緊學習重點，除了知識內容的學習之外，更強調學習歷程及學習表現的重要，以使學生喜歡學習及學會如何學習。此外，教材內容需衡量不同學習階段間的縱向銜接，並提供高層次認知思考能力之學習素材，讓學生習得運用知識解決問題之能力。教材之選用須具啟發性與創造性，提供學生觀察、探索、討論與創作等實作及表現的學習機會。

• 四、學習評量

核心素養之評量應考量學生生活背景與日常經驗或問題，妥善運用在地資源，發展真實有效之學習評量工具。在評量的工具類型上，可彈性運用測驗、觀察、問答及面談、檔案等多元工具，兼顧整體性和連續性，尤應重視核心素養的知識、能力與態度在實際生活應用之檢核，以反映學生學習情形或應用之成效，並進行有效評估與回饋。

素養導向的 教學原則與方法(一)

(一) 不僅教知識也要教技能與情意

1. 教師應調整偏重學科知識的灌輸式教學型態，可透過**提問、討論、欣賞、展演、操作、情境體驗**等有效的教學活動與策略，引導學生創造與省思，提供學生更多參與互動及力行實踐的機會。

2. 以國語文教學為例，除了課文內容的學習之外，應培養學生能運用科技、資訊及媒體所提供的各種素材，以進行檢索、擷取、統整、閱讀、解釋及省思，並轉化成生活的能力與素養。

(二) 不僅教結果也要重視學習的歷程與方法

1. 學校教材之設計，除了知識內容的學習之外，更應強調**學習歷程及學習方法的重要**，以使學生喜歡學習及學會如何學習。

2. 以自然科學領域教學為例，除了教導自然科學的重要概念或事實之外，應培養學生能從**觀察、實驗**的歷程，**學習探索證據、回應不同觀點**，並能對問題、方法、資料或數據的可信性進行檢核，進而解釋因果關係或提出可能的問題解決方案。

素養導向的 教學原則與方法(二)

(三) 不僅教抽象知識更要重視情境學習

1. 學生能主動地與週遭人、事、物及環境的互動中**觀察現象，尋求關係**，解決問題，並關注在如何將所學內容轉化為實踐性的知識，並落實於生活中。

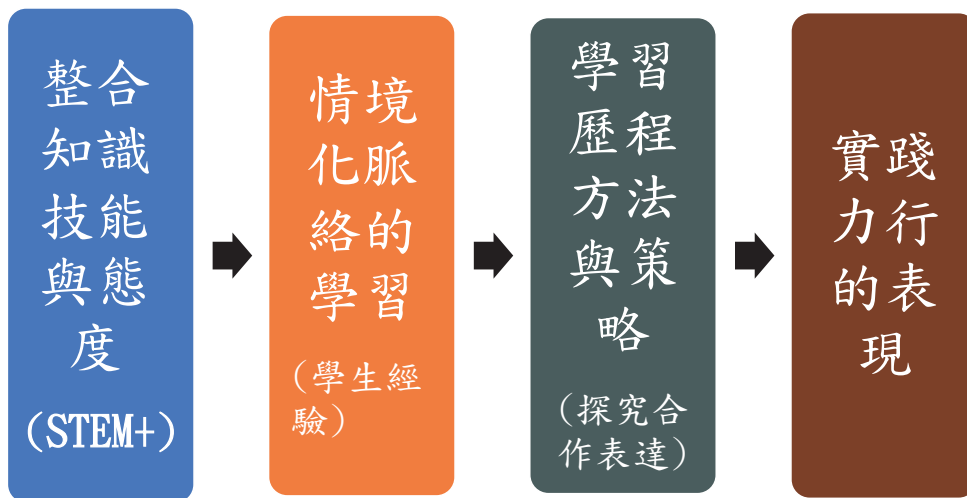
2. 以數學領域教學為例，除了要能在數學課解題之外，還應能以數學的觀念處理真實世界及日常生活情境中的問題(**生活數學**)。

(四) 不僅要在學校中學習更要能夠落實於社會行動

1. 核心素養係能促進個人在多元的情境或社會領域中更有效率的參與，並且增進個人**成功的生活及健全社會發展**的能力。

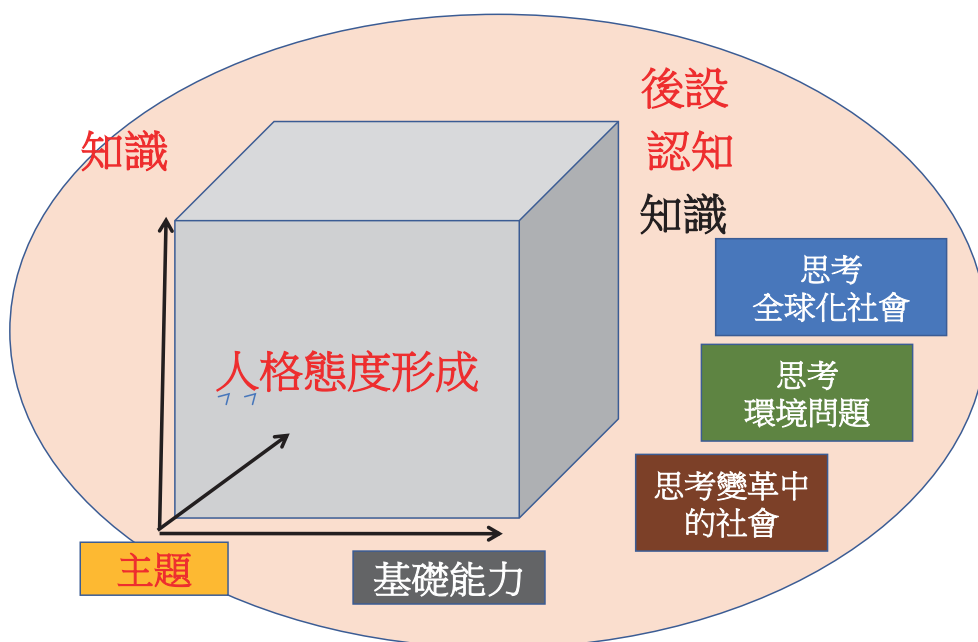
2. 以社會領域教學為例，除了課本知識的學習之外，應培養學生具備對道德、環境與公共議題的思考與對話素養，也應鼓勵學生主動參與各種環境保育活動與社會公共事務。

素養導向的課程及教學發展

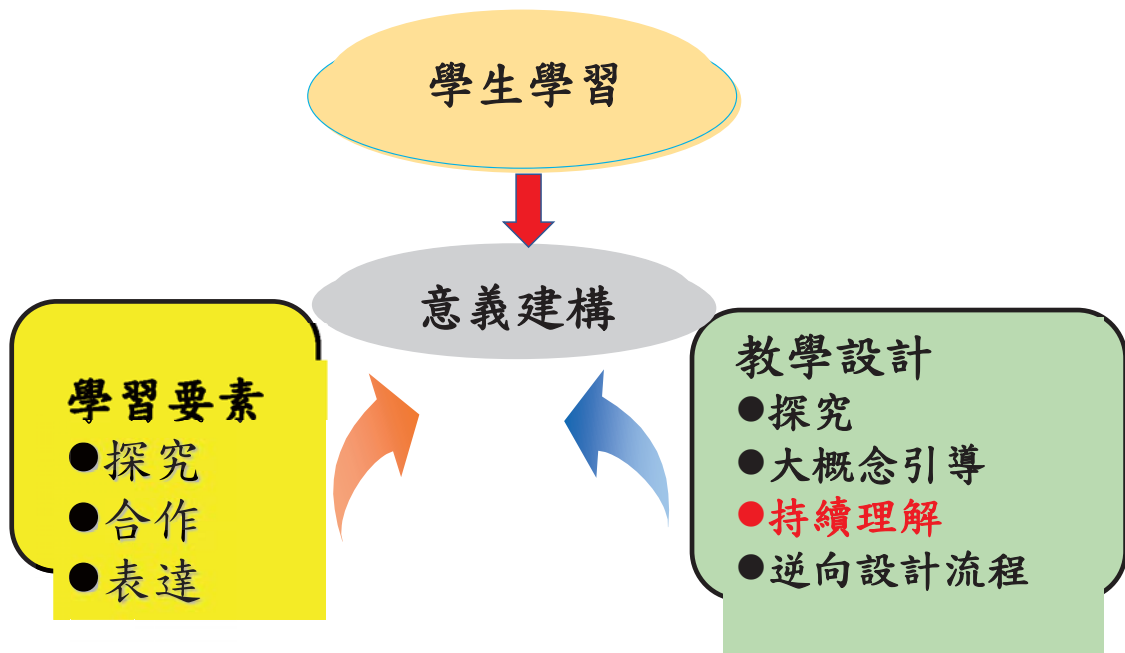


真實情境 · 多元能力 · 跨域 · 整合 · 實踐 · 合作 · 態度 · 熱情 · 方向 · 關懷 · 超越自己 · 獨特 · 創意

21世紀課程 從平面轉向立體



核心素養如何引導學生的學習？



21

「理解understanding」六大面向內容說明

◆說明 (Explanation)

利用學習歷程中的證據(作業與評量結果)來證明、推論、描述、設計與實證學習主題內容。

◆詮釋 (Interpretation)

轉化所學的新知識創造新事物。例如提出批評(建設性)、類比、隱喻、翻譯與預測等個人見解。

◆應用 (Application)

將所學應用於新的、獨特的，或未知情境脈絡。例如創作、發明、解決與測試等活動。

Wiggins & McTighe重理解的課程設計

「理解understanding」六大面向內容說明

◆觀點(Perspective)

提出對事件、主題或情境的個人看法，並做出分析與結論。

◆同理心(Empathy)

展現設身處地為他人著想的能力。例如參與角色扮演、解讀他人想法，以及分析、辯護他人行為等。

◆自我認識(Self-Knowledge)

自我反思與評價，以及闡述反思後產生洞見為何，尤其能持續監控與改善自我對資訊的蒐集、組織與分析的能力。

[\(舉例\)](#)

Wiggins & McTighe²³重理解的課程設計

- 在課堂教學中
- 如何轉化？

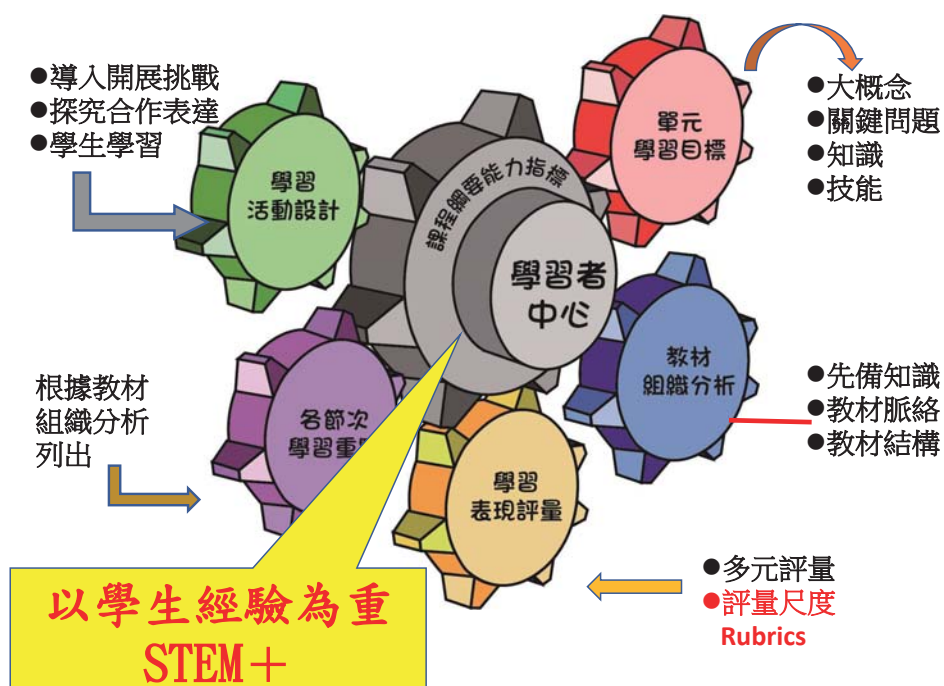
核心素養 VS. 設計重點

- 1. 是預計對應/促進哪一項核心素養的養成？
- 2. 是哪一項教材或教法，有助於學生達到這項核心素養？
- 3. 透過何種評量方式？



- 教案
- 學習目標：
- 學習表現：
- 學習內容：

「學習者中心」學習活動設計要素 備課單



課程綱要重點

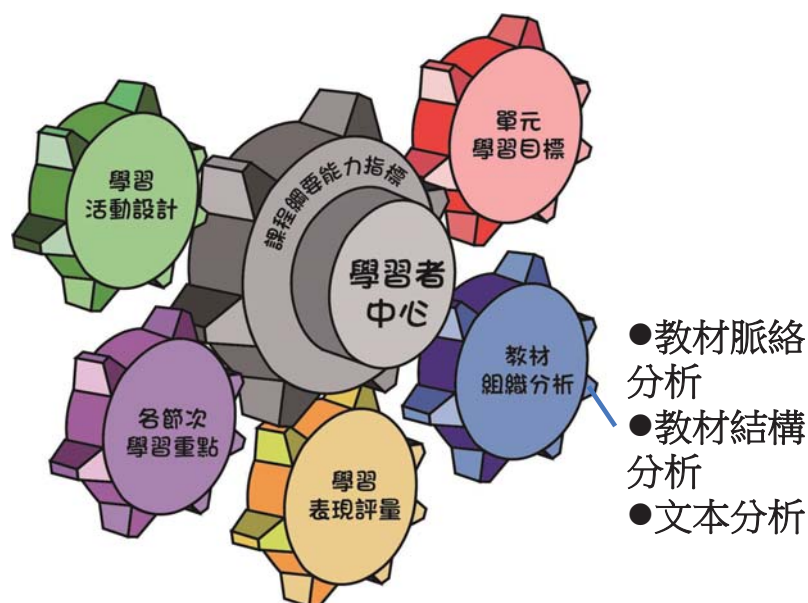
內容研究



- 大概念：讓學生持久理解
- 重要而應該知道或做：學生該得到的知識與技能
- 值得熟悉：以上兩者的延伸，可能與生活或其他學科有關聯性

「學習者中心」學習活動設計要素

教材組織分析



教材組織分析目的

◆概念

- ◆分析先備概念(能力)，確認延伸概念
- ◆找出概念結構，核心概念
- ◆有利核心概念的探究、延伸、跳躍

◆教材

- ◆精熟教材，找出教材的脈絡
- ◆可藉由教材結構圖、學習心智圖處理之。

29

教材組織分析 含：

◆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

針對文本，將教材結構做分析，可用「組織架構圖」表示。

◆文本分析

文本分析可包含：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。

30

「學習者中心」學習活動設計要素

單元學習目標



31

「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 3. 具備「可遷移到」其他 學科或主題的特質。	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。 3. 學習者能藉由關鍵問題來掌握「主要概念」並做出相關決策
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

32

如何找出大概念 (Big Ideas) ?

- 「大概念」是一種價值、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、價值或洞見。
 - 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）

33

§. 可供參考的尋找要領

- 通常是完整句子

關鍵詞、關鍵句、題旨、要義 如：環境變遷

- 代表單元持久的重要概念，可作學習遷移

如：尊重 正義 直角 槓桿 平衡 ……………

- 避免模糊通則或淺顯真理

如：何謂三R(reduce reuse recycle) ? 何者為要?

尊重VS. 放縱

- 能提供重要概念有用的洞察

如： 共需 共生 共榮 永續發展之理念與區辨關係：

簡單機械的運用

親近生活中的歷史

原設計概念

- 1. 從各種事物可以親近生活中的歷史。
- 2. 老建築是地方歷史的一部分，見證居民的生活。
- 3. 保護老建築是重要的公民行動。

修正後概念

- 常民生活歷史的定義
- 歷史文物的意義與價值
- 保存、守舊、傳承、創新之競合關係

大概念的設定影響學習目標、內容的深度與廣度

永遠不會太晚

• 大概念：

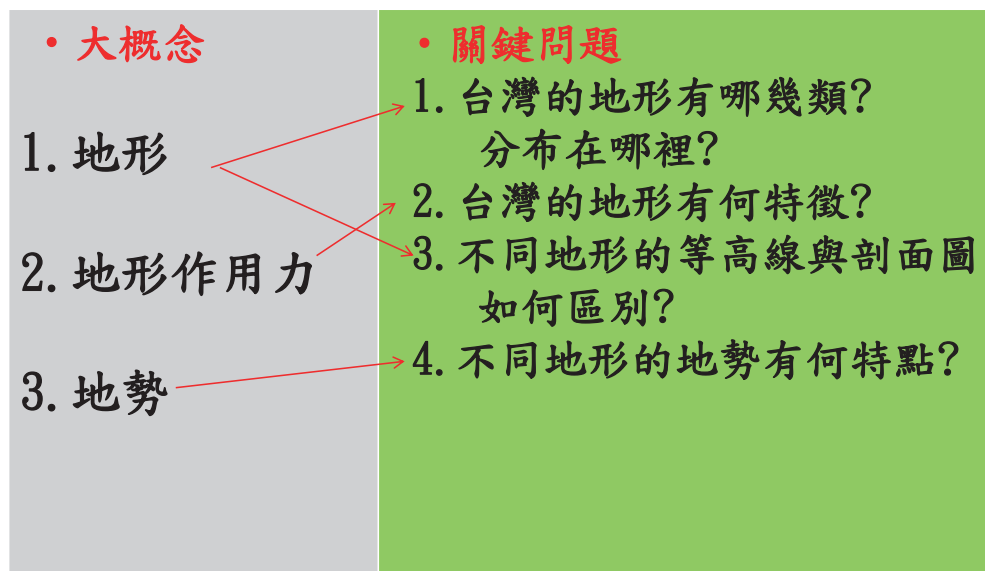
- 成功貴在實踐
- 續航力是成就事業的關鍵因素

• 探究(關鍵問題)：

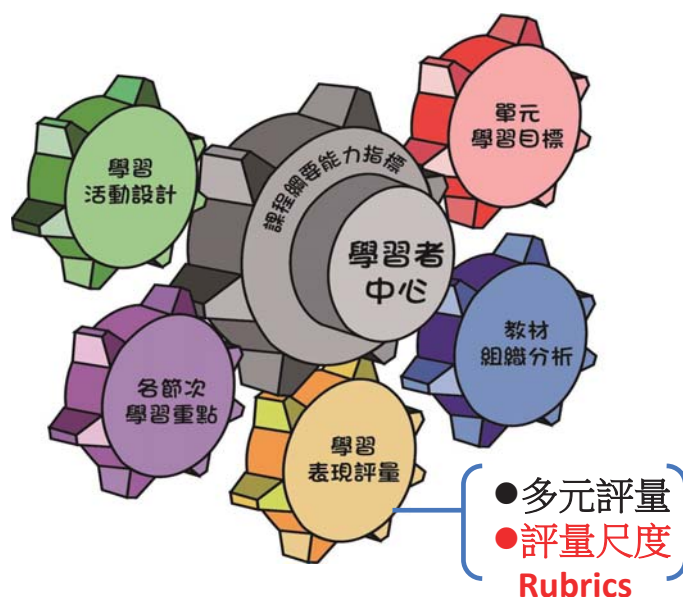
- 史懷哲、劉其偉、科勞克三人的成功相同相異處在哪裡？
- 效率與起步早晚有直接關係嗎？
- 作者認為只要起步就不晚的看法，你認為是真的嗎？難道不需要其它條件配合嗎？請說明
- 請分享一則你自己或你聽過類似本文情節的故事
- 請反省自己有無突破的志氣和勇氣？如果沒有，該如何改進？

大概念與關鍵問題（地理）

• 地形



「學習者中心」學習活動設計要素 學習表現評量

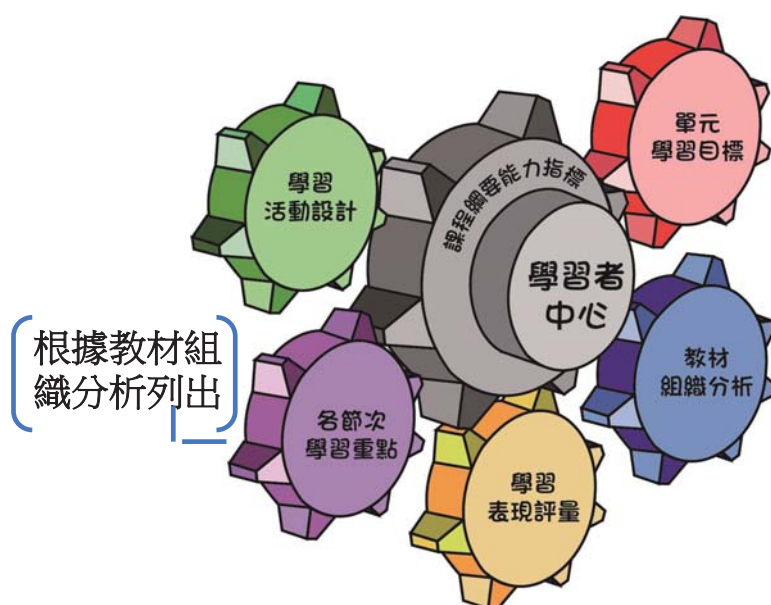


學習表現的評量

- **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
- 建立效標評量尺度（Rubrics）

39

「學習者中心」學習活動設計要素 各節次學習重點



40

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	

41

「學習者中心」學習活動設計要素

- 導入開展挑戰
- 探究合作表達



42

本單元第__節學習活動設計（教學流程）

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—發展活動 （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）			43

素養導向的 評量原則與方法

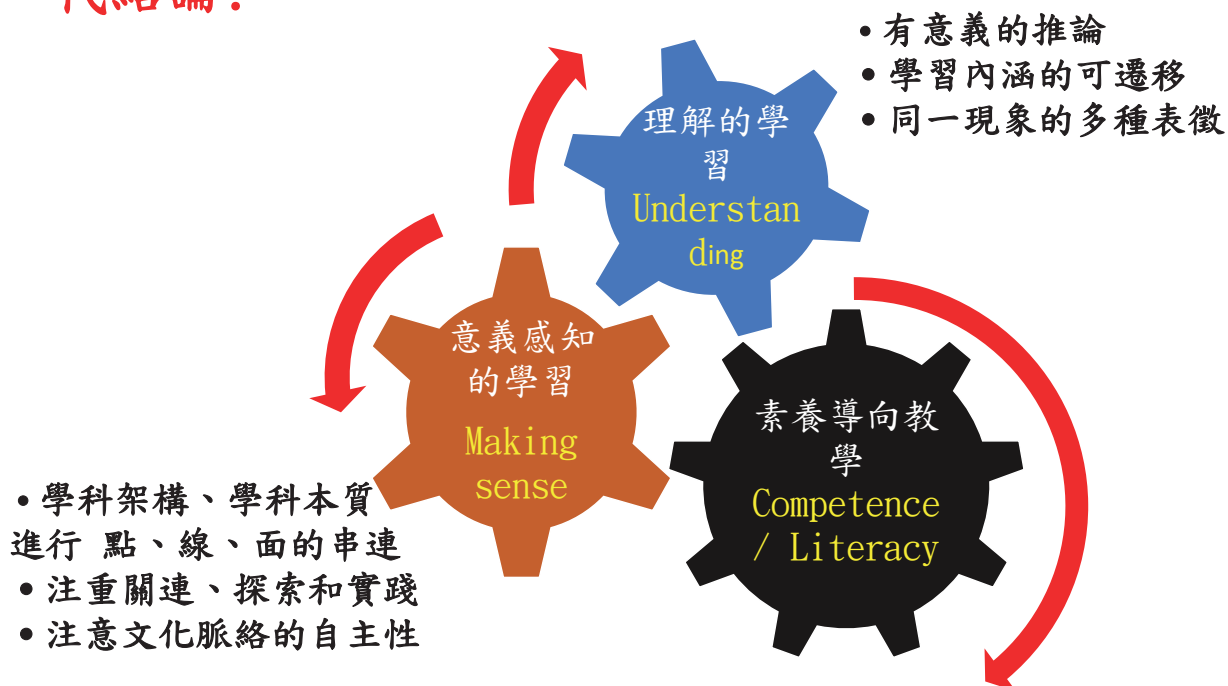
（一）素養導向的評量主要有下列幾項原則：

1. 不僅評量學生的知識與技能，而且評量學生的態度。
2. 重學習結果也重學習歷程，總結性與形成性的評量兼重。
3. 強調對於學生能整合所學並應用於特定情境中的評量。

（二）素養導向評量的方法(舉例)：

1. 進行表現本位評量(performance-based assessment)：例如，評量學生共同合作以解決問題的能力；評量學生展示、實驗、團隊工作、訪談、角色扮演等能力。
2. 實施卷宗評量(portfolio assessment)：「卷宗」可以對於學生的知識、技能與態度，運用在適當情境脈絡中的程度來進行評價，透過卷宗可以知道學生在某種學習項目上進步或改變的情形。
3. 發展學生自我評量(self-assessment)的能力：強調由學生自己確認自己的學習結果，對於自己學到什麼樣的程度能進行自我的判斷。透過管理與控制自己的學習歷程，發展學生自我評量的能力，並提升「後設認知」(meta-cognitive)技能。

代結論：



45

由各種教學與評量模式看不同的素養

學科素養
↑
↓
核心素養

模式	說明
模式一： 學科本位模式	較關注單一學科素養的學習，不完全涵蓋總綱的核心素養；不過，學科素養是培養核心素養的重要基礎。
模式二： 折衷模式	學科素養與核心素養的學習並重，強調在兩類素養之間的結合。
模式三： 全人模式	強調透過學校教育(正式、非正式及潛在課程)、家庭教育及社會教育，全方位地培養核心素養。



敬請指教!!

「學習者中心」學習活動設計備課單（參考用）

學校名稱：	授課班級：____年____班
任教學科：	授課日期：____年____月日
單元名稱：	教學者：
實施節數：共節，每節分鐘	備課成員：

課程綱要能力指標

單元學習目標

大概念	關鍵問題
學生能知道的知識	學生能做到的技能

教材組織分析

就先備知識、教材脈絡和教材內容結構作分析

學習表現評量

就可呈現學生學習表現之評量方式與內容做說明

本單元各節次學習活動設計重點

節次	學 習 重 點

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（引起 動機或複 習舊經驗）			
開展（開始 新概念的 學習）			
挑戰（實現 伸展跳躍 的課題）			
總結（統整 本節學習 重點）			
說明：學習指導注意事項可包含以下之說明：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。			

學習活動設計注意事項：

- 一、活動設計必須以學生學習為前提，強調意義建構。
- 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。
- 六、本備課單可依領域學科性質不同，作彈性調整。

人口老化融入綜合活動領域素養導向教學設計

郭貞瑩

課例名稱	親愛的「老」朋友
設計的特色（摘要）	
一、設計緣起： 人口老化是世界各國共同面臨的變遷經驗，各國的老化速度與經驗不盡相同，相較於歐美國家有 50 至 100 年的時間因應準備，我國由高齡化社會邁入高齡社會僅約 24 年左右；再者，由高齡社會轉變為超高齡社會更縮短為 7 年，顯示我國人口老化的歷程將愈來愈快，預作準備的時間十分有限。 台灣目前已邁入高齡化社會，因此，營造一個友善高齡的生活環境是十分迫切需要的。而其中敬老與世代融合更是應自小落實在生活中，讓年輕世代與高齡者能夠和諧相處，增進世代融合，並懂得尊重與同理高齡族群，欣賞高齡族群的智慧與活力、和多元的生活樣貌，進而願意持續付出自己的心力去服務、關懷高齡族群，才能讓高齡社會成為一個不受歧視的共享共榮社會。 對六年級的學生而言，大部分課程中很少提及到人口老化議題。相關教材知識主要分布在社會領域：介紹人口問題與現況，以及綜合活動領域部分有提到尊重弱勢族群、生命起源與發展歷程變化。再加上本校位於都會區，家庭組成大多偏向小家庭居多，學生跟自己的祖父母或其他高齡長者相處時間並不多，只能從教科書或是媒體上獲得高齡化等數據或文字訊息，但是對於友善互動、合宜關懷、進而反思如何運用社會資源提供高齡者相關服務等等，均較難從自己的生活經驗中獲得，因此本學習單元期待以綜合活動的領域特質，讓孩子從多元的活動中能有所感，進而能有所反思與實踐。 二、課程設計特色： 本主題依據 97 微調課綱中 3-3-3 尊重與關懷不同的族群、3-3-4 體會參與社會服務的意義等能力指標進行設計。改編自南一 6 上第五單元「關懷你我他」，在原教材的單元中因探討如何讓孩子學習尊重、關懷周遭的不同族群，例如：高齡長者、殘障人士、外籍人士（新住民）…等，因此，設計者把人口老化議題融入本單元活動，並特別將高齡長者的部分設計一系列課程，分成四個學習活動，分別為「我與高齡者」、「彭祖體驗趣」、「他們的故事」、「老少溫馨情」，共 13 節教學活動；其中也把部分教學活動與閱讀課、社會課協同結合進行，幫助學生共同學習與思考人口老化這個主題。 課程的開始為「我與高齡者」，先讓學生思考自己對「老」的認知，並透過教育戲劇的策略，讓孩子表演出自己印象中所知道的高齡族群樣貌；進一步透過小組心智圖的繪製、世界蜜蜂館的對話與分享，以及焦點討論法的回饋，讓學生藉由對話去探索人口老化可能造成的不同影響，以及高齡長者在生活中會有哪些不同生活樣貌或是問題發生。由於這部分的課程進行，剛好與社會領域在進行人口結構現況之單元（約略為同一時間進度），因此	

學生可以擷取社會教科書文本所提到人口老化的相關知識，並整合綜合活動的學習活動，試著說明對人口老化議題的相關看法並進行項目分類。

「彭祖體驗趣」邀請到弘道基金會的高齡志工與講師來協助，也讓學生開始理解類似的基金會在台灣提供了多元的服務給社會上的高齡族群，幫助高齡長者能勇於追求夢想、獨立自主、活出尊嚴，引導孩子反思自己對高齡族群以往只能依賴他人協助、衰老無法自主…等刻板印象。此次弘道基金會也帶領學生透過器具的穿戴，進行老化模擬體驗，讓學生能從體驗中同理身體老化時所產生身心的改變，以及因而影響對生活上產生的不便，透過實際體驗感受，才能同理與感同身受，知道如何以不同的角度來替長者考量，與規劃合宜的方式去關懷高齡長者。

在「他們的故事」學習活動中，主要透過不同的繪本共讀與焦點分析文本，再運用世界蜜蜂館的分享，讓學生彼此分享自己所讀的繪本並進行異同比較，從中培養學生能主動探究高齡族群因老化現象而產生的不同生活樣貌，並讓學生知道老化時可能產生哪些身體不適、造成哪些問題，家人又可以如何陪伴、關懷給予協助，減緩不適或是幫助他們重新站起。另外，繪本中也提到高齡族群不僅只是老的代言人，更可能是智慧的代言人，因為其累積許多社會經驗，更是值得學習。

若說繪本文本是提供一個較為溫馨互動的學習情境的話，那麼也應該讓學生覺察社會上更多的真實現況，因此我們利用「樂公益.角落 <https://lecoin.cc/>」平台中關於社會高齡族群的影片，讓學生一窺在台灣高齡化的現況，社會上仍有許多角落充斥值得我們關注、伸出援手的高齡長者，透過不同的簡短影片，引發學生關注到人口老化產生的真實社會問題、以及家庭結構失衡所衍生的現象，小組進行討論並發表感想、心得，並應用所學知識與同理心，提出現在或未來可以如何改善的觀點。

透過老化體驗、繪本與公益短片欣賞，讓學生能將人口老化與真實生活經驗有所連結，學生從學習過程中重新反思、自我修正自己對高齡者的刻板印象(學生一開始的心智圖為貫穿整個課程活動的重要主軸，隨時可以進行修正與補充)，進而能同理高齡族群在生活上的不同樣貌給予友善的對待，覺察自己與高齡者的互動方式，以及反思自己未來成為高齡者時，又希望如何被對待。

最後，「老少溫馨情」則是著重在生活中的實踐與社會服務。其中透過「愛的存款」學習在日常生活中，對高齡者適時展現語言上的關懷、感謝。也邀請樂齡中心樂齡志工與學生進行互動，讓學生理解高齡長者透過持續的學習、一樣能保有活力與熱忱，對社會同樣可以有許多付出的力量，並促進世代融合同樂，使學生發現高齡長者的智慧，值得學習與傳承。學生同時透過網路資源蒐集資料，能對周遭相關社會資源有所瞭解後，進而能自主擬訂關懷高齡者的服務計畫並實際執行，並從社會服務的歷程中感受到樂趣與社會責任實踐的重要性。最終，期待學生能達成符應總綱的道德實踐與公民意識，也就是能善盡關懷高齡者的公民責任展現。



新北市國小綜合活動領域 素養導向教學與評量設計

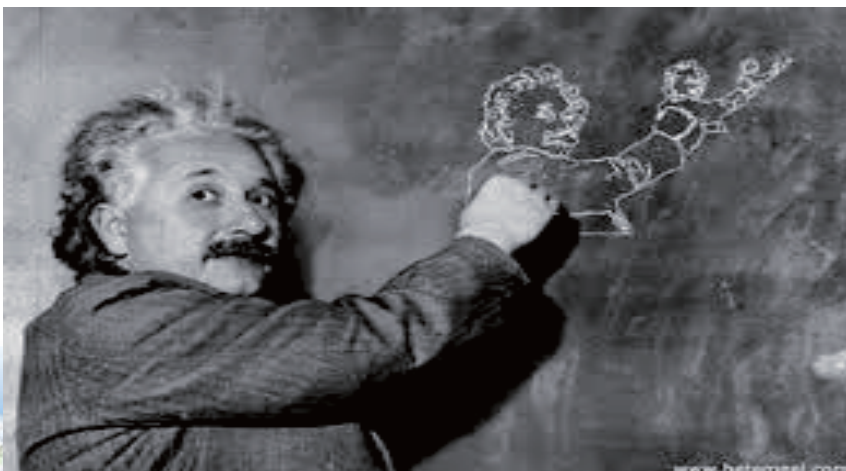
報告人：郭貞瑩

體驗 省思 實踐 從容 多元



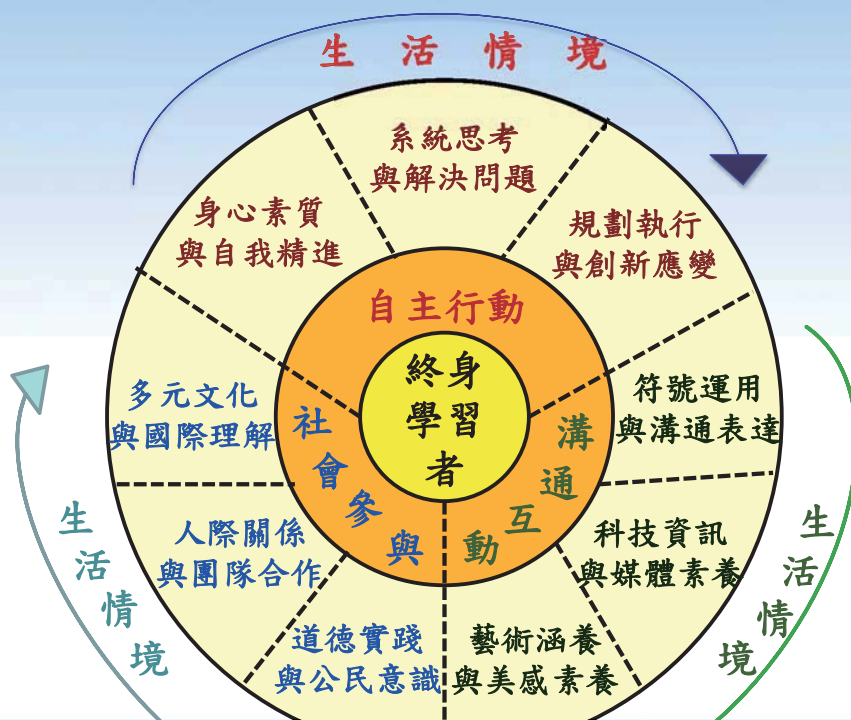
素養導向教學的定義

- 用一句話來概括素養導向教學，就是引導學生在適當的**教學情境**中，整合運用知識、技能和態度(**基本能力**)，透過**實踐**來**解決問題**。





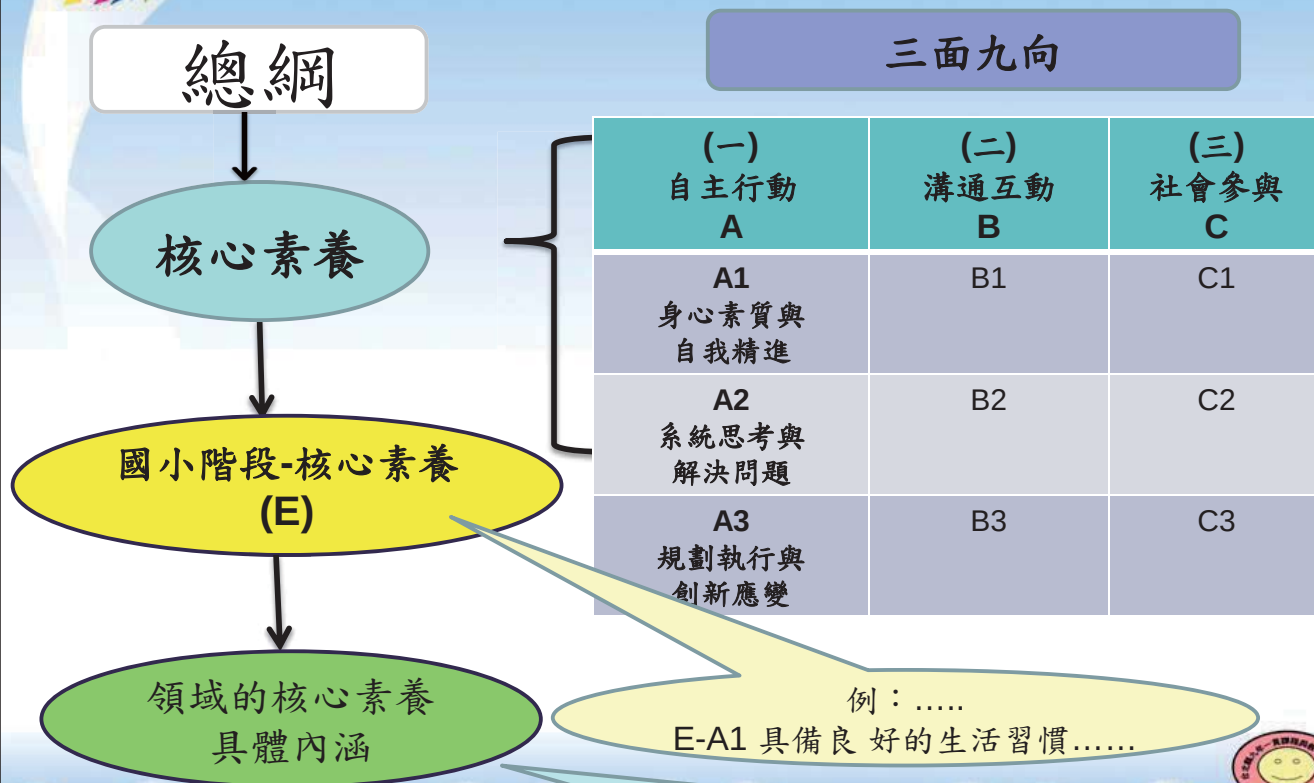
核心素養的三大面向九大項目



以核心素養為主軸
裨益各教育階段之間的**連貫**以及各領域/科目之間的**統整**



總綱及核心素養





素養導向教學設計Step by step

承九貫



- ☐ 教案盤點
- ☐ 選擇主要學習表現
- ☐ 選擇對應學習內容



連素養



- ☐ 總綱
- ☐ 領綱



融議題



- ☐ 選擇議題



發展學習目標



- ☐ 學習表現/學習重點
- ☐ 雙向細目表
- ☐ 學習目標



設計學習活動



- ☐ 教學活動內容及實施方式
- ☐ 學習評量設計
- ☐ 學習媒材設計

體驗 省思 實踐 從容 多元



新課綱最重要的兩點改變

基本能力



核心素養

能力指標



學習重點

學習表現

學習內容

體驗 省思 實踐 從容 多元





課程設計緣起

大概念：
同理並關懷高齡族群

核心問題

1. 老化現象(生理、心理)有哪些?
2. 高齡者在生活上的需求有哪些?
3. 如何以實際行動關懷高齡者?



人口老化議題融入---親愛的「老」朋友



97課綱-承九貫

3-3-3尊重與關懷不同的族群

在教材中與課綱中的定義，其實是泛指對於弱勢族群、或是外來異國文化...的同理與尊重，因為要聚焦人口老化的概念，所以課程之後的設計著重在高齡族群這一部分。

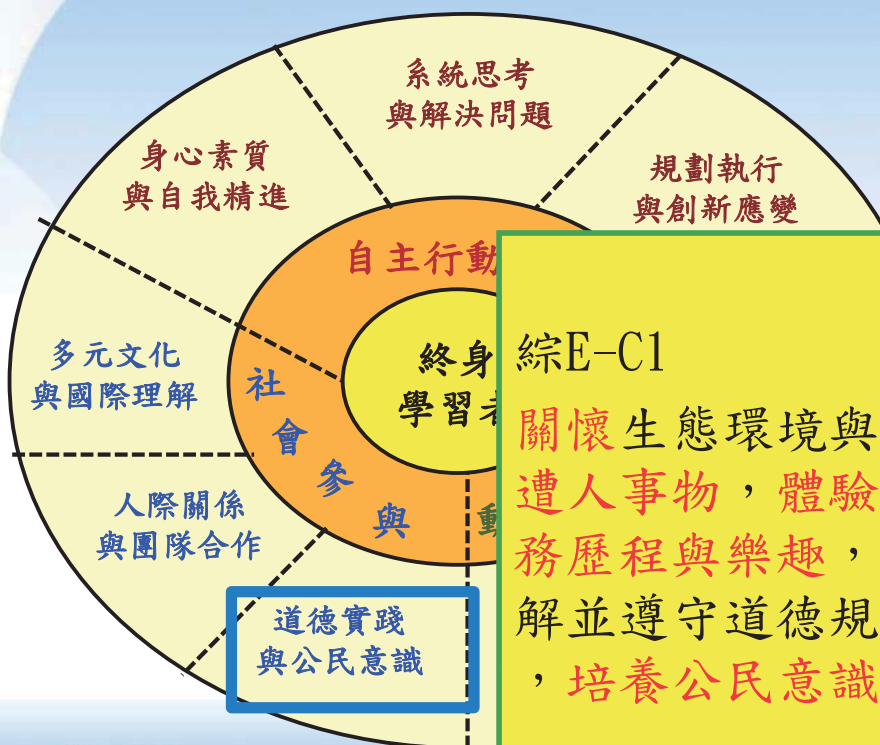
3-3-4體會參與社會服務的意義

體驗 省思 實踐 從容 多元





轉化-連素養



議題融入-
家庭教育

議題融入-
人權教育

綜E-C1

關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。

體驗、省思、實踐、從容、多元



融議題

1. 人權教育 C1

具備人權實踐之素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及人權意識，主動關注人權議題並積極參與人權行動，而展現自尊尊人的品德。

☞ 人 E2 關心周遭不公平的事件，並提出改善的想法。

☞ 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。

2. 家庭教育 E6 關心及愛護家庭成員。

體驗、省思、實踐、從容、多元



素養課程解構趣

引導**自主學習**，進而
應用所學解決生活問題，並能**關懷**周遭人事物

增進**價值探索**、
經驗統整與**實踐**的素養

綜合活動
素養導向
教材編寫
原則

引發學生的**問題意識**，從**真實情境**中思考問題。
重視**學習歷程**、
方法及結果

整合**認知、情意**、
技能的教學
設計

運用**多元評量**，呈
現並了解學生的學
習過程與成果

課程架構

親愛的「老」朋友

大概念

同理並關懷高齡族群

核心問題

1. 老化現象(生理、心理)有哪些?
2. 高齡者在生活上的需求有哪些?
3. 如何以實際行動關懷高齡者?

整合認知技能
情意的體驗

真實情境
產生問題

統整問題
解決經驗

從實踐中
關懷與創新

我與高齡者
(1-3 節)

彭祖體驗趣
(4-6 節)

他們的故事
(7-8 節)

老少溫馨情
(9-13 節)

道德實踐與公民意識

1. 靜像劇面
2. 心智圖繪製
3. 焦點討論法介紹
4. 世界蜜蜂館

1. 認識弘道基金會
2. 高齡化台灣
3. 老化初體驗

1. 高齡繪本閱讀
2. 世界蜜蜂館
3. 網路影片：關懷社會高齡長者
4. 「老」的重新認知

1. 愛的存摺
2. 社會資源與友善高齡
3. 樂齡傳愛
4. 我的敬老行



以曬衣繩設計法說明學習活動

主題/單元名稱

核心問題

學習重點

學習表現
+
學習內容

學習目標

學習起點

學生
學習經驗

表現任務

依照核心素養、學習目標，設計適合學生在本課程中要挑戰的學習任務。

學習終點

涵育
核心素養



根據前大陳佩英教授及愛恩客團隊研發之版本加以修訂

主題:親愛的「老」朋友

核心問題

1. 老化現象(生理、心理)有哪些?
2. 高齡者在生活上的需求有哪些?
3. 如何以實際行動關懷高齡者?

學習起點

社會領域6上
人口結構(高
齡化社會)與
家庭組成

學習重點

學習表現

3b-III-1 持續參與服務活動，省思服務學習的意義，展現感恩、利他的情懷

學習內容

Cb-III-1 對周遭人事物的關懷。
Cb-III-2 服務學習的歷程。
Cb-III-3 感恩、利他情懷。

學習目標

1. 回想自己生活經驗與觀察生活周遭的高齡族群，說出自己對人口老化議題的看法，以及對於個人、家庭、社會、國家可能產生的影響。
2. 透過體驗老化模擬活動，引導學生理解高齡族群老化的現象，並同理生活上的不便之處，探究高齡者因老化現象所可能產生的問題。
3. 閱讀高齡增本與觀賞社會公益短片，分析高齡者在老化過程中，身心改變與生活需求之關聯，並提出自己在現在、未來可改善的做法。
4. 覺察自己與長著之互動模式，反思高齡者對家庭的付出，規劃並實踐對家中長者展現合宜的關懷、感謝。
5. 透過與社會高齡長者服務機構的實際互動，以及資料的蒐集，理解社會資源或政策對高齡族群所提供的服務內容與意義，並分析社區的高齡長者社會機構，提出可行的服務計畫並具體實踐。
6. 分享社會服務實踐經驗，省思與規劃未來可持續參與的服務活動。



學習重點->發展學習目標

學習表現

3b-III-1 持續參與服務活動，省思服務學習的意義，展現感恩、利他的情懷。

學習內容

Cb-III-1 對周遭人事物的關懷。

Cb-III-2 服務學習的歷程。

Cb-III-3 感恩、利他情懷。

體驗 省思 實踐 從容 多元



學習目標

1. **回想**自己生活經驗與**觀察**生活周遭的高齡族群，**說出自己對人口老化議題的看法**，以及對於個人、家庭、社會、國家可能**產生的影響**。
2. **體驗**老化模擬活動，**理解**高齡族群老化的現象，**同理**生活上的不便之處，進而**探究**高齡老化現象所可能產生的問題。
3. **閱讀**高齡繪本與**觀賞**社會公益短片，**分析**高齡長者在老化過程中，身心改變與生活需求之**關聯**，並提出自己在現在、未來可**改善的做法**。

體驗 省思 實踐 從容 多元





學習目標

4. **覺察**自己與長者之互動模式，**反思**長者對家庭的付出，**規劃並實踐**對家中長者展現合宜的關懷、感謝。
5. 透過**實際互動**，與**資料蒐集**，**理解**社會資源或政策對高齡族群所提供的服務內容與意義，並**分析**社區周遭的社會機構，**擬定**可行的服務計畫並**具體實踐**。
6. **分享**社會服務實踐經驗，**省思與規劃**未來可持續參與的服務活動。

體驗 省思 實踐 從容 多元



活動一

我與高齡者

經驗回想、
靜像劇面

繪製心智圖

焦點討論

世界蜜蜂館

學習任務

1. 學生事前思考提出對「老」的疑惑並記錄
2. 透過小組肢體呈現，比較彼此對高齡者之看法
3. 心智圖繪製，討論與分享對高齡者的既有認知
4. 運用ORID焦點討論法搭配「世界蜜蜂館」活動，幫助討論聚焦





活動三

他們的故事

共讀、分析高齡繪本

世界蜜蜂館

觀賞社會公益影片

對「老」的重新認識

多元評量

高層次紙筆評量:

- 1.以焦點討論法分析繪本，聯結生活經驗，反思可實踐的關懷行動
- 2.覺察與反思自己與高齡者的互動並試著歸納友善互動的行為

口語評量:

透過世界蜜蜂館方式進行繪本分享

紙筆評量:

- 1.學生聆聽各組繪本介紹並記下摘要
- 2.觀賞影片後的感受、可改善的做法
- 3.修正心智圖

體驗

活動四

老少溫馨情

愛的存摺

社會資源
與友善高齡

樂齡傳愛

敬老行動

學習任務

- 1.理解「愛的存款」進行方式，並實際與家中長者進行互動，主動關懷家中高齡長者
- 2.蒐集社會資源對高齡長者所提供的服務，透過分析，擬訂社會服務的對象
- 3.與樂齡中心的高齡志工互動，體會活力老化與智慧傳承
- 4.擬定長者服務計畫並進行任務分工，完成具體實踐的社會服務
- 5.持續規劃自己的長者關懷行動

活動四-1

老少溫馨情

多元評量

愛的存摺

社會資源
與友善高齡

樂齡傳愛

敬老行動

實作評量:

1. 模擬進行愛的存款練習
2. 與樂齡志工代間互動，完成天燈
3. 針對社會服務進行任務分工並實踐

口語評量:

1. 分享、歸納與高齡長者友善互動的要素
2. 展現合宜的關懷言語
3. 說明與分析社區高齡長者社會資源機構

體驗 省思 實踐 從容 多元

活動四-2

老少溫馨情

多元評量

愛的存摺

社會資源
與友善高齡

樂齡傳愛

敬老行動

紙筆評量:

1. 蒐集社區高齡長者相關社會資源機構，並分類整理與記錄
2. 實際與家中長者進行愛的存款並記錄

高層次紙筆評量:

紀錄與分享服務行動中的感受，並規劃未來可持續進行服務的方法

體驗 省思 實踐 從容 多元



主題：親愛的「老」朋友

核心問題

1. 老化現象(生理、心理)有哪些？
2. 高齡者在生活上的需求有哪些？
3. 如何以實際行動關懷高齡者？

我與
高齡者

彭祖
體驗
趣

他們
的故
事

老少
溫馨
情

學習終點

涵育核心素養：
道德實踐
與公民意識

體驗 省思 實踐 從容 多元



敬請指教
感謝您 祝福您

國小綜合活動領域輔導群

體驗 省思 實踐 從容 多元



素養導向教學與評量設計

國中社會領域

示例：工業革命

新北市福營國中 吳慧玲

分享大綱

1

素養導向教學與評量設計原則

2

素養導向之教學轉化歷程

3

素養導向教學設計與評量之反思



核心素養 三面九項

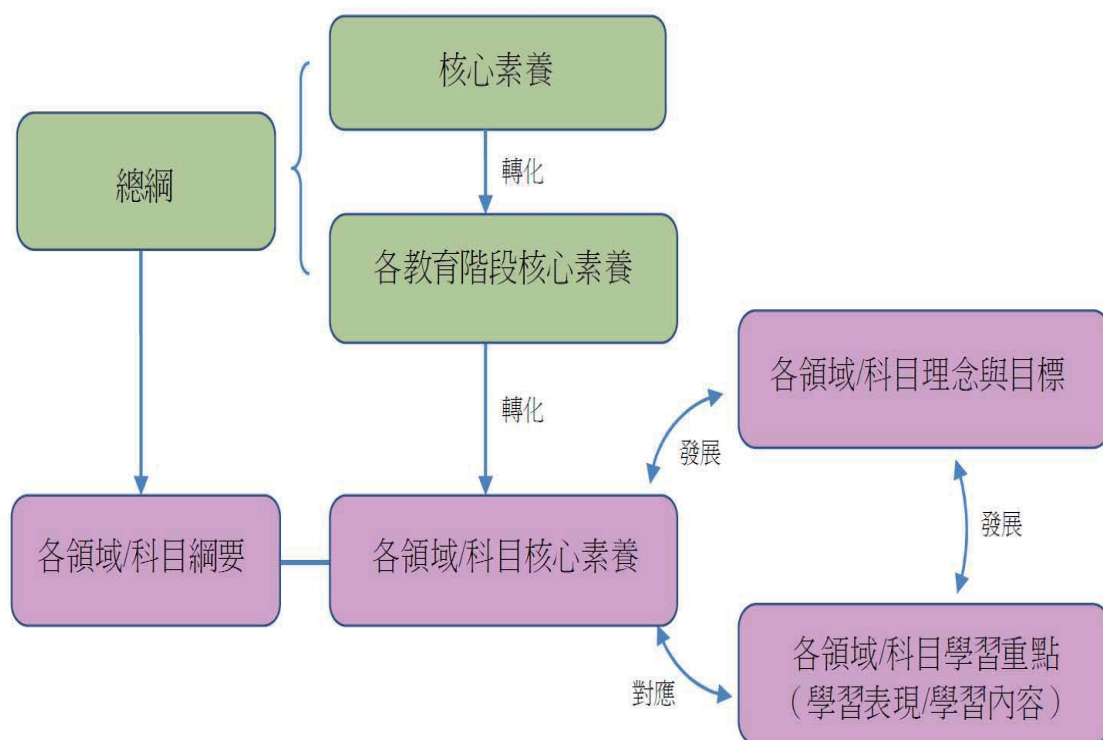
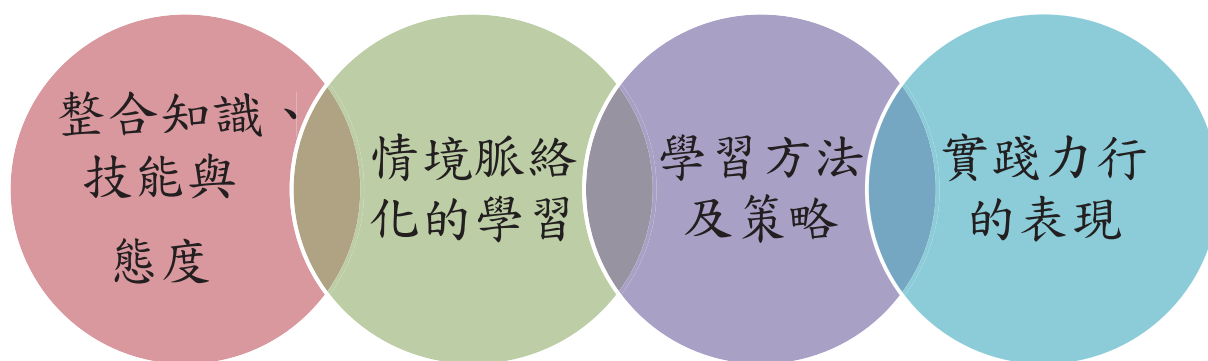


圖 3 核心素養在課程綱要的轉化及其與學習重點的對應關係

素養導向教學的四原則

參照各領域/科目之核心素養、學習重點



資料來源：教育部（2016）。十二年國民基本教育課程總綱宣講（國民中小學階段公播版）

核心素養導向教學概念

- 日常生活取材，引起學習動機為先
- 以學生為中心，促發自主學習為繼
- 藉由舊經驗與新學習材料之內涵，透過和他人溝通互動的學習過程為輔
- 將課堂所學應用與實踐於生活為要

素養導向教學與評量的四大原則



資料來源：十二年國民基本教育課程總綱種子宣講第二梯次進階回流

素養導向的學習評量

進行素養導向的學習評量，
不僅是評量知識、技能及態度，
兼重學習歷程與結果，
強調學生能整合所學，
應用於生活情境中。

社會領域課程目標

社會領域課程旨在培育學生面對未來、開展不同生涯所需的公民素養，其目標如下：

- 一、增進對歷史、地理、公民與社會學科及領域知識的**探究與理解能力**。
- 二、發展**跨學科的分析、思辨、統整與評估的能力**。
- 三、發展個人的主體意識，以及自律自治、自發精進與自我實現的素養。

9

四、提升**自主思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養**。

五、發展民主溝通互動、團隊合作、問題解決及社會參與等公民實踐的素養。

六、培養對於族群、社會、地方、國家和世界多重公民身分的敏察覺知，並涵育肯認多元、重視人權和關懷全球永續的責任意識。

10

教案主題產出-工業革命

- 選定學習重點—學習內容與表現
 - 以新舊課綱皆具備的學習內容為素材
- 學習內容：歷 Ra -IV-2 工業革命與社會變遷。
- 以學習表現呼應核心素養去思考學習任務
 - 課堂實踐進行修正與反思

核心素養之呼應

A2

系統思考
與
解決問題

社-J-A2

覺察人類生活相關議題，
進而分析判斷及反思，
並嘗試改善或解決問題。

引導學生能以整體的角度看待問題，找出相關聯的影響因素與問題結構之方式，分析教材之領域知識脈絡的發展、關鍵提問、思維邏輯等，並設計問題導向的學習任務與反覆嘗試修正。

九年一貫課綱 能力指標



十二年課綱 學習表現

2-4-3認識世界歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。

2-4-4了解今昔臺灣、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。

1.理解與思辨 b.分析詮釋
歷 1b -IV-1運用簡單的歷史資料，解釋重要歷史人物與事件

c.判斷創新

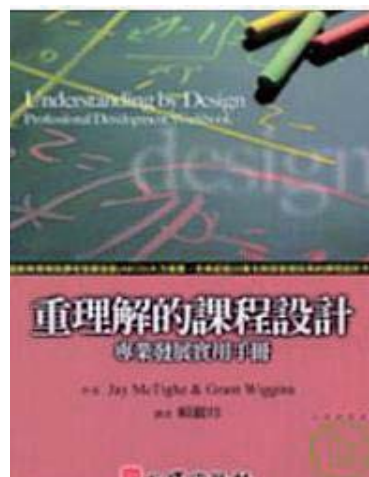
歷 1c -IV-2從多元觀點探究重要歷史事件、人物在歷史中的作用與意義。

2.技能實作與參與 a.問題發現
社 3a -IV-1發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。

13

教學及評量設計之思考

- 如何讓學生理解及探究「工業革命」？



14

重理解的課程設計(逆向教學設計)

傳統課程設計

教學目標



教學活動



教學評量

重理解課程設計

學習目標



評量結果的證據



學習計畫

15

評量學生持續理解的六個面向

層面一：說明

層面二：詮釋

層面三：應用

層面四：觀點了解--批評或辯護某個立場

層面五：同理心

層面六：自我認識

16

教學與評量重點-第一節-導入

主要活動	教學策略	評量重點
文本預習	預覽課文及預習文本，說明預習文本對十八世紀人們搭火車的感受	能擷取文本訊息
圖片判讀	以圖片連結學生的生活經驗，說明工業革命的定義	能說明圖片及定義之連結
講解提問	教師以提問及說明工業革命發生在英國之背景	能聆聽重點及連結舊經驗

17

教學與評量重點-開展-活動一

主要活動	教學策略	評量重點
小組討論	教師以兩張圖片引導小組討論，比較手工作坊及紡織工廠完成分析矩陣表	能擷取圖片訊息及完成分析矩陣
小組發表	比較手工作坊及紡織工廠之異同	能口頭發表
講解分享	教師以資料及提問連結交通革新	能舉例說明交通革新

18

教學與評量重點-開展-活動二

主要活動	教學策略	評量重點
圖片判讀	小組討論判讀曼徹斯特於工業革命前後的兩張圖片，說明變遷	能說明變遷
文本閱讀	閱讀兩則資料，統整圖片及文本，解釋工業革命對曼徹斯特的影響	詮釋影響
提問串連	工業革命在英國造成的變遷	能回應提問

19

教學與評量重點-挑戰-活動三

主要活動	教學策略	評量重點
文本閱讀	小組閱讀文本，對工業革命的影響進行小組討論，並完成三面分析	能判讀觀點，評估分類
小組發表	小組進行發表，依據正負外第三面分析，提出評估證據	能聆聽不同的意見進行交流及表達
教師串連	教師進行串連及統整	

20

教學與評量重點-第二節-活動四

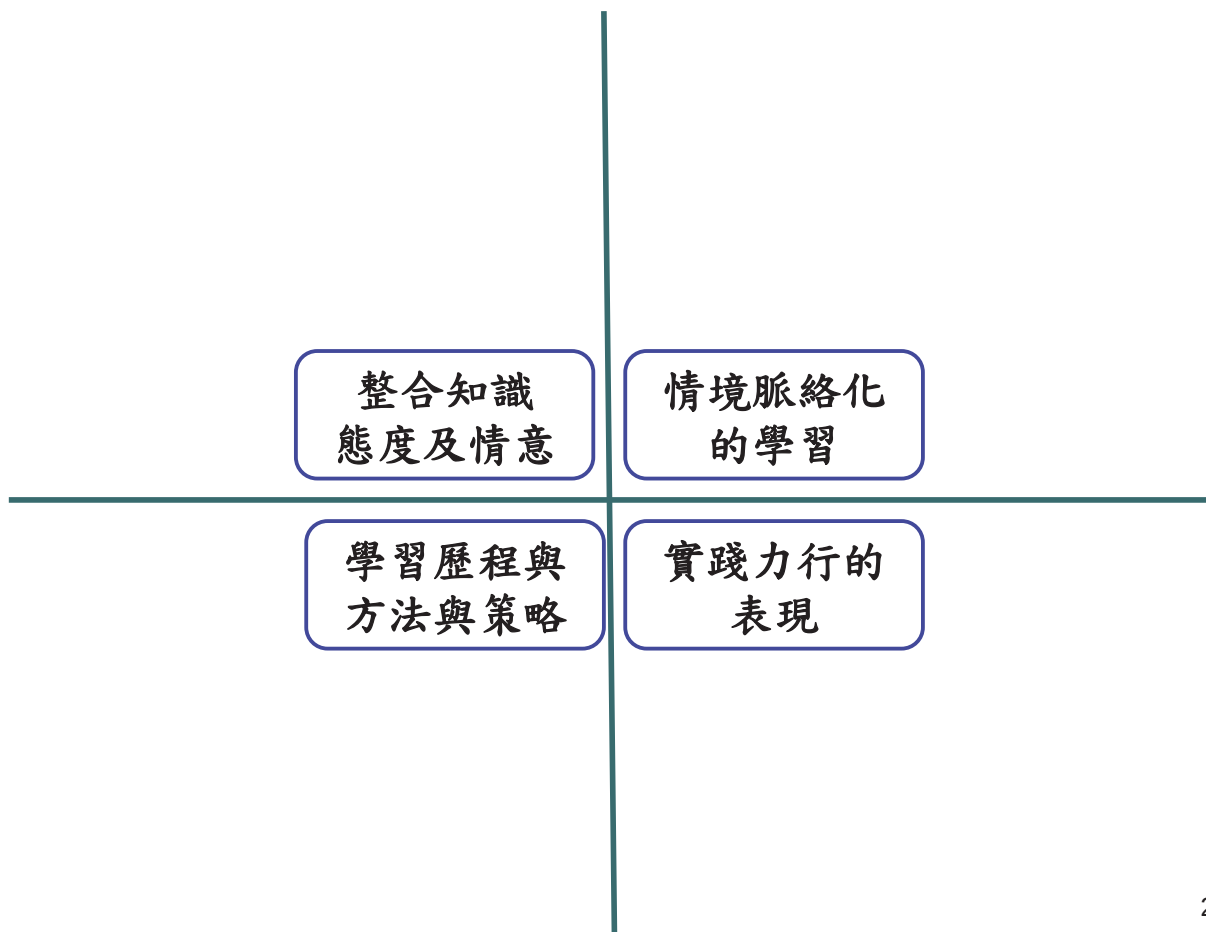
主要活動	教學策略	評量重點
解決方案	以工業革命之負面影響，小組以問題解決策略討論可行解決方案	能討論及提出方案
小組發表	小組發表，各組進行評估可行性	能合理評估
文本閱讀	教師提供史料說明社會主義學者之論述及英國之改革。小組發表學者與實際運作之差異	能發表差異

21

教學與評量重點-第二節-活動五

主要活動	教學策略	評量重點
蒐集問題	小組蒐集臺灣工業化的現象及問題	能蒐集問題
提出方案	小組提出解決臺灣工業化問題的解決方案	能提出可行方案
小組發表	小組發表及討論	能口頭發表

22

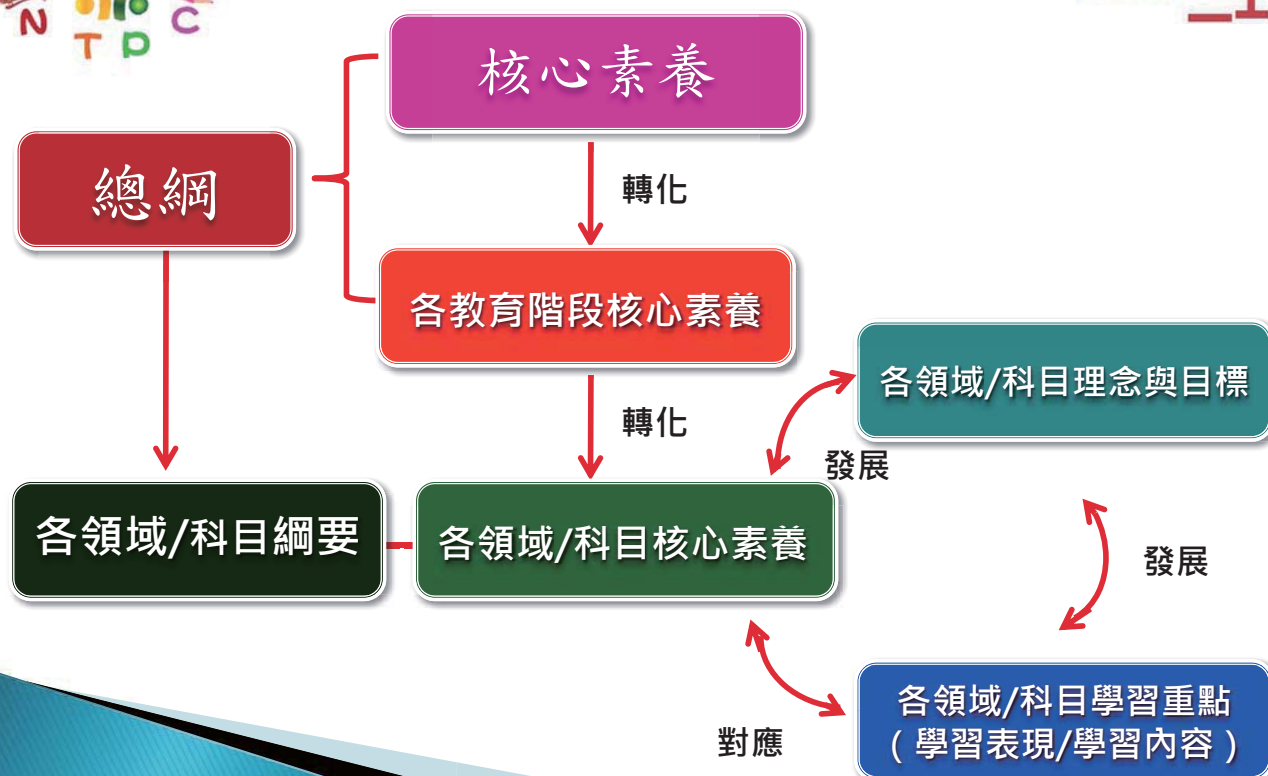


國中自然科案例 光與顏色

新北市國教輔導團自然科學領域專任輔導員
新北市中正國中江逸傑老師
ccjhsntpc@gmail.com

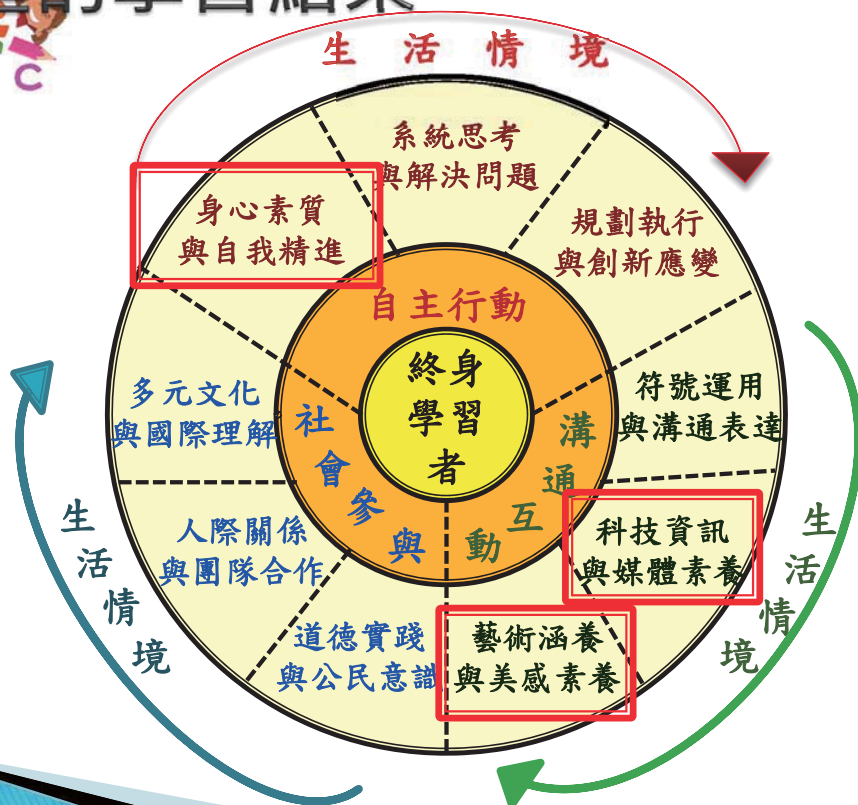


期望的學習結果





期望的學習結果



3

自-J-A1

能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。

自-J-B2

能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境書刊及網路媒體中，分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。

J-B3 具備藝術展演的一般知能及表現能力，**欣賞各種藝術的風格和價值**，並了解美感的特質、認知與表現方式，**增進生活的豐富性與美感體驗**。

自-J-B3

透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然之美。



新課綱最重要的兩點改變



基本能力



核心素養

能力指標



學習重點

學習表現

學習內容



97課綱



- ▶ 2-4-5-6認識聲音、光的性質，探討波動現象及人對訊息的感受。
- ▶ 216-4b.瞭解物體「顏色」的形成，是光選擇性反射的結果。
- ▶ 216-4c.覺知陽光經折射後分散成各色光。



108課綱

探究能力

思考智能、問題解決

科學態度與本質

- ▶ ◎自然領綱學習表現
- ▶ tr -IV-1 (思考智能-推理論證)
- ▶ 能將所習得的**知識**正確**連結**到**觀察**自然現象及**實驗數據**，並**推論**出其中的**關聯**進而運用習得知識來**解釋**自己**論點**的正確性。



108課綱

探究能力

- ▶ ◎自然領綱學習表現
- ▶ po -IV-1 (問題解決-觀察與定題)
- ▶ 能從學習活動、日常經驗及科技運用自然環境書刊網路媒體中，進行各種有計畫的**觀察**而能**覺察問題**。



108課綱



- ▶ ◎自然領綱學習表現
- ▶ pe -IV-2 (問題解決-計劃與執行)
- ▶ 能**正確安全操作**適合學習階段的物品、器材儀科技設備與資源。能進行**客觀的質性測或數值量測**並**詳實記錄**。



108課綱



- ▶ ◎自然領綱學習內容
- ▶ Ka -IV-9 陽光經過三稜鏡可以分散成各種色。
- ▶ Ka -IV-10 物體的顏色是光選擇性反射結果。



素養導向教學的四大原則



參照各領域/科目之核心素養、學習重點



整合知識、
技能與態度

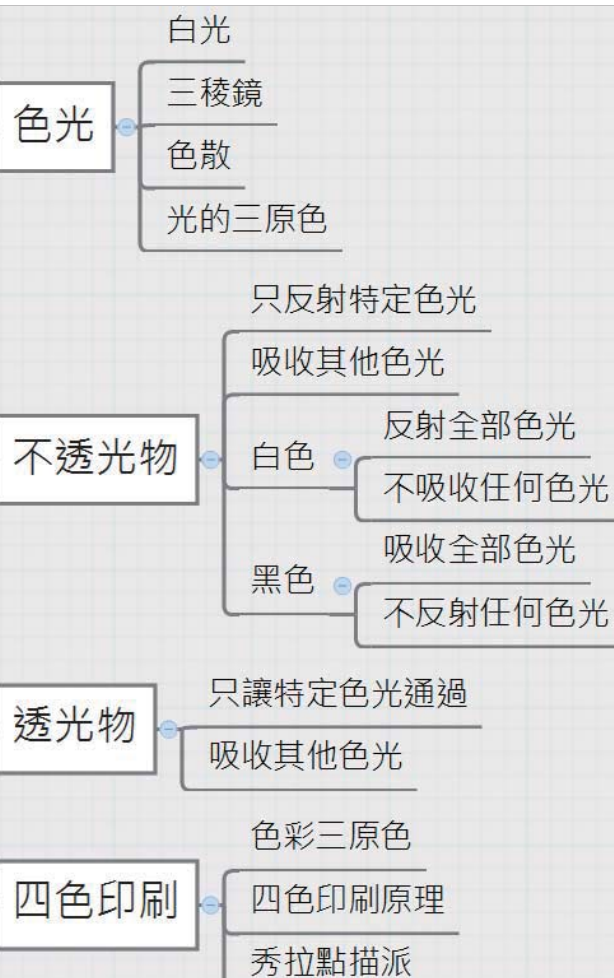
脈絡化的
情境學習

學習歷程、
方法及策略

實踐力行的
表現

11

光與顏色





夜市賣的芭樂特別亮且綠？



▶ 想想看，小販是如何讓芭樂看起來特別亮且綠呢？



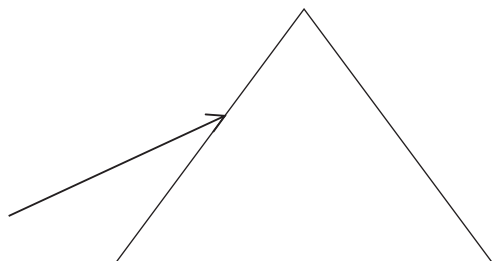
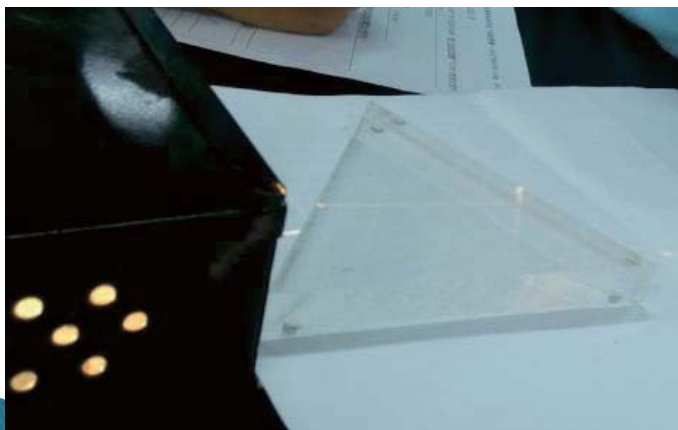
<http://zfang.zipko.info/496.html>



小活動1(每關時間4分鐘)



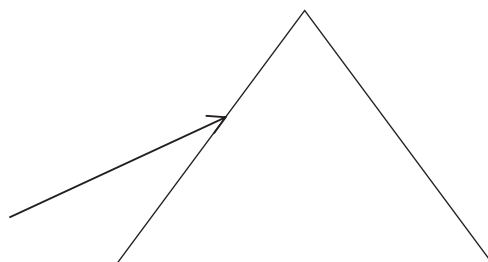
▶ 利用三稜鏡，將白光光束色散，觀看白光色散後的情況，請簡單畫出入射光的法線，及白光經三稜鏡色散後的顏色分佈情況。

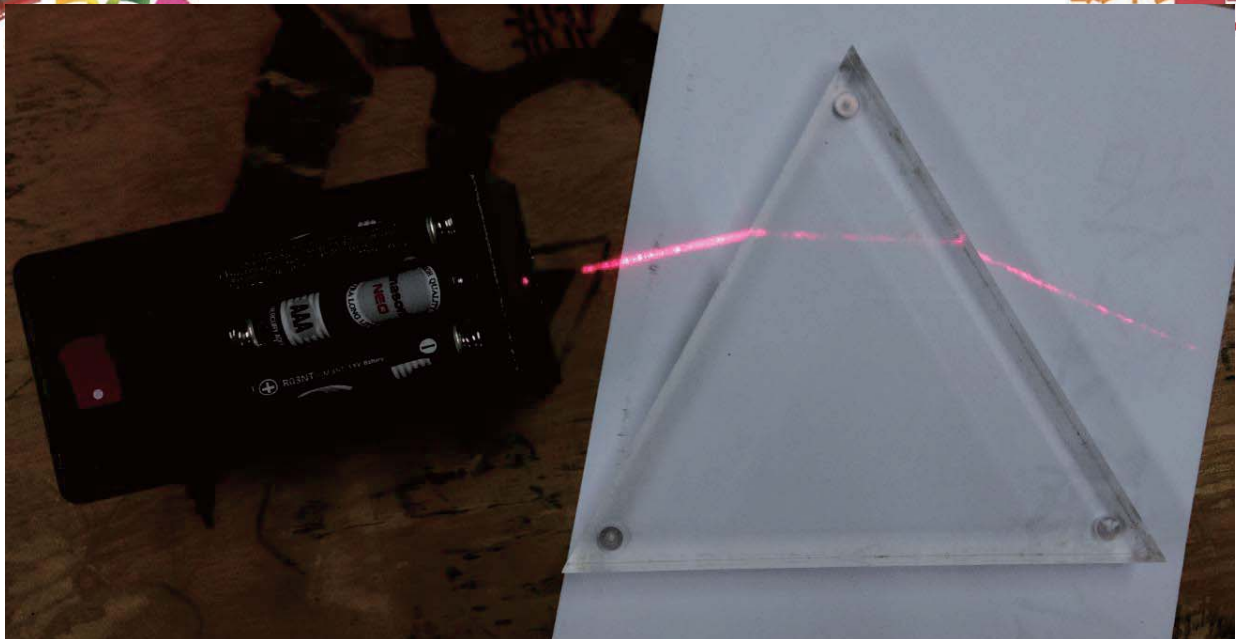




小活動2

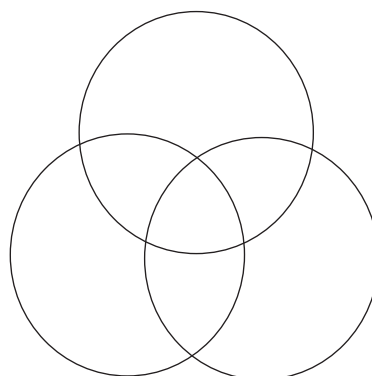
- ▶ 利用一道紅色雷射光射入三稜鏡，觀看結果與白光色散有何異同，並簡單畫出入射光的法線，及紅光經三稜鏡折射後的情況。





小活動3

- ▶ 將一底部剪了一圓形小洞、杯口貼上描圖紙的紙杯，
圓筒，調整燈光到杯子的距離，
觀測杯底小洞投影在描圖紙上的狀況，並
用的圖案後，參考課本P127圖4-52
看到的顏色分佈，用文字寫在下圖中。

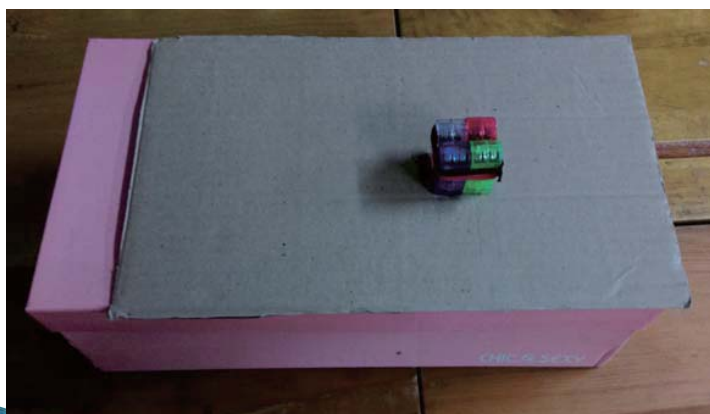




小活動4



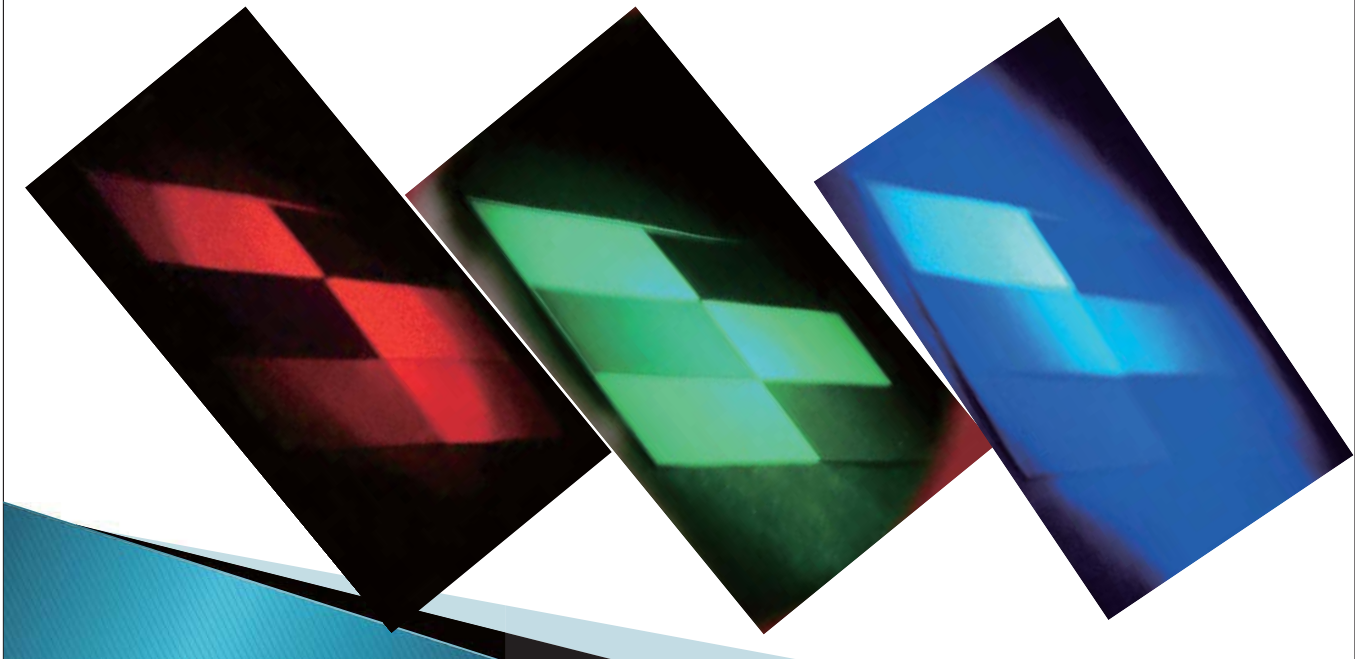
- ▶ 鞋盒盒蓋上的手指燈(可發白、綠、藍、紅光)小玩具，依白、紅、綠、藍的順序打開(一次只讓一顆發亮)，稍稍移動光源，照射到每個色塊，記錄看到的鞋盒中色塊紙的顏色。



第一節學習單



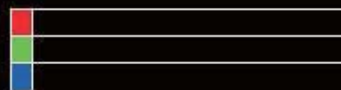
- ▶ 白色色塊在所有色光照射下的顏色變化如何？
- ▶ 黑色色塊在所有色光照射下的顏色變化如何？



挑戰題



暗室裡有五個不同的色球，在各種燈光下你能分辨出每一色球原來的顏色嗎？



0
0
0

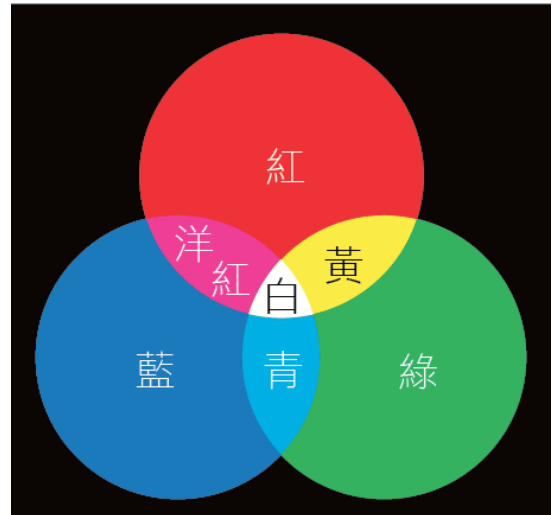




第二節課程重點



- ▶ 有顏色會透光物的成色原因



課程重點



- ▶ 評量：蓋上紅色玻璃紙會看到什麼？

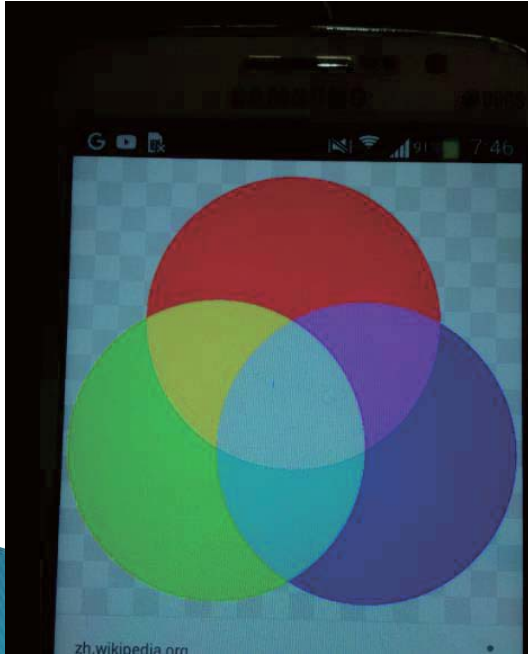




課程重點



▶ 四色印刷-色光與顏料

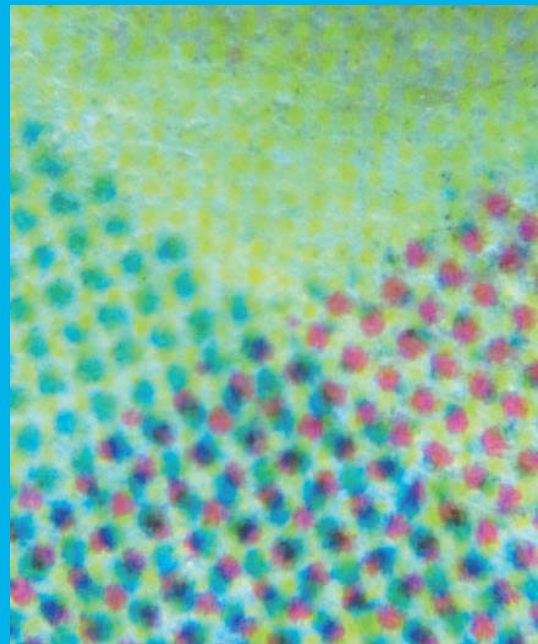


課程重點

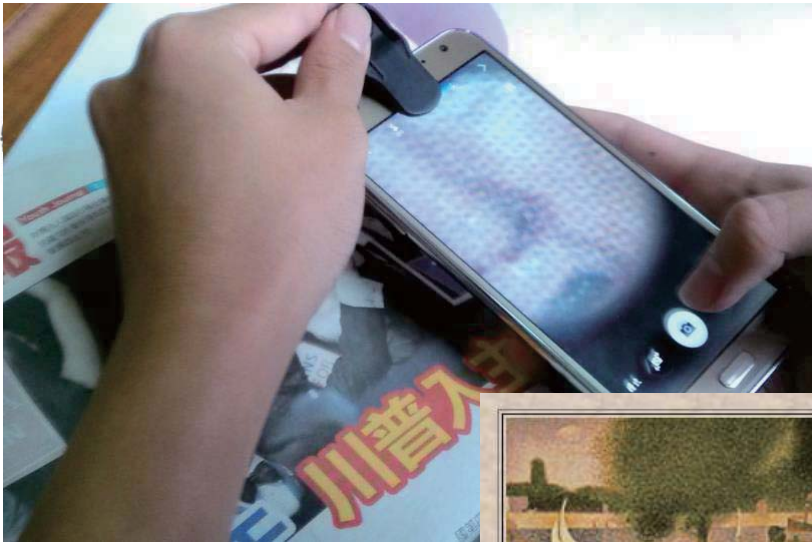


▶ 綠色與黃色區塊的不同

第二節學習單



生活情境



用顏料點點點的畫家 - 秀拉(新印象派)

- ▶ 秀拉是**點描派**
〔 Pointillism 〕的代表畫家，
畫中充滿了細膩繽紛的小點。





新印象派-點描派-秀拉



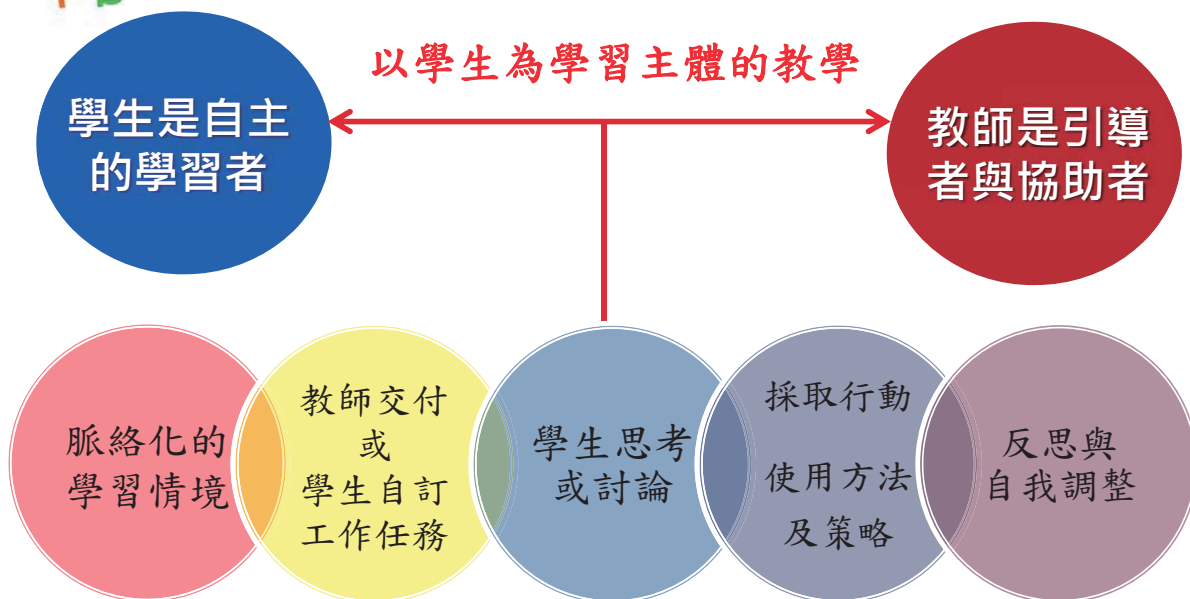
▶ <https://www.youtube.com/watch?v=ykDjfZ1jFXg> 3分



回家作業學習單



素養導向教學的基本元素



--引用自吳璧純生活課程課程手冊(草案)



感謝



- ▶ 退休校長姚素蓮校長
- ▶ 輔導團全體團員夥伴
- ▶ 與會的大家



十二年國民基本教育課程 國民中小學課程計畫

中等教育科 黃美娟輔導員



大綱

素養導向的教學

課程計畫備查注意事項

新課綱之課程計畫撰寫

課程評鑑參考原則

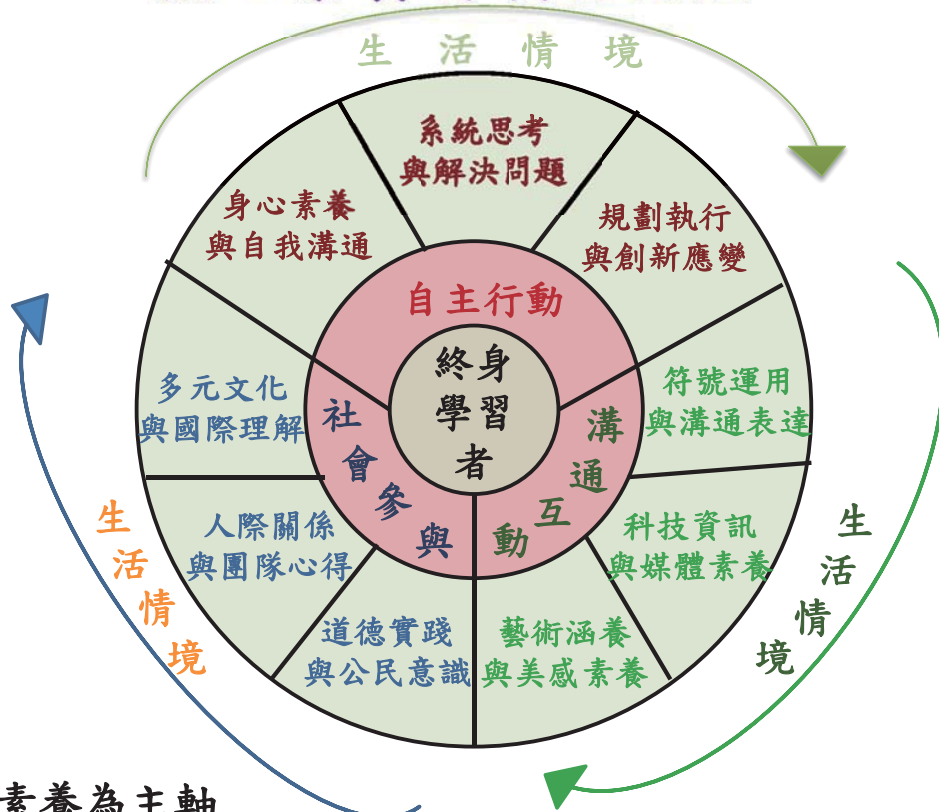


素養導向的教學

BACK
TO
SCHOOL



核心素養的項目內涵



以核心素養為主軸
支援各教育階段之間的連貫以及各領域/科目之間的統整。

關鍵要素	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	國小教育	國中教育	高級中等教育
終身學習者	A 自主行動	A1 身心素質與自我精進	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質發展生命潛能。	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性自我價值與生命意義、積極實踐。	U-A1 提升各項身心健全發展素質，發展個人潛能，探索自我觀，肯定自我價值，有效規劃生涯，並透過自我精進與超越，追求至善與幸福人生。
		A2 系統思考與解決問題	具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。	U-A2 具備系統思考、分析與探索的素養，並積極面對挑戰以解決人生的各種問題。
		A3 規劃執行與創新應變	具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。	E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。	J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。	U-A3 具備規劃、實踐與檢討反省的素養，並以創新的態度與作為因應新的情境或問題。
	B 溝通互動	B1 符號運用與溝通表達	具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能瞭解與同理他人，應用在日常生活及工作上。	E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。	J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。	U-B1 具備精確掌握各類符號表達的能力以進行經驗、思想、價值與情意之表達，能以同理心與他人溝通並解決問題。
		B2 科技資訊與媒體素養	具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。	E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。	J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。	U-B2 具備適當運用科技、資訊與媒體之素養，進行各類媒體識讀與批判，並能反思科技、資訊與媒體倫理的議題。
		B3 藝術涵養與美感素養	具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。	E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。	J-B3 具備藝術展演的一般知能及表現，欣賞各種藝術的風格和價值，並瞭解美感的特質、認知與表現方式，增進生活的豐富性與美感體驗。	U-B3 具備藝術感知、欣賞、創作與鑑賞的能力，體會藝術創作與社會、歷史、文化之間的互動關係，透過生活美學的涵養，對美善的人事物，進行賞析、建構與分享。
	C 社會參與	C1 道德實踐與公民意識	具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。	E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。	J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。	U-C1 具備對道德課題與公共議題的思考與對話素養，培養良好品德、公民意識與社會責任，主動參與環境保育與社會公益活動。
		C2 人際關係與團隊合作	具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。	E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。	J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	U-C2 發展適切的人際互動關係，並展現包容異己、溝通協調及團隊合作的精神與行動。
		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 具備敏察和接納多元文化的涵養，關心本土與國際事務，並尊重多元文化，拓展國際視野，並主動	U-C3 在堅定自我文化價值的同時，又能尊重欣賞多元文化，拓展國際視野，並主

十二年國民基本教育課程發展指引
(國教院，103.01.07) p.5-6

核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	國小教育	國中教育	可能的課程設計與教學特色
A 自主行動	A1 身心素質與自我精進	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質發展生命潛能。	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。	生活習慣、生涯探索、身心健康 生命意義與潛能的探索...
	A2 系統思考與解決問題	具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。	學思達、公民行動方案、 PBL(project-based)、 PBL(problem-based)、系統性的 科學/社會/人文思考、設計問題 解決的情境、概念構圖教學、提 問討論...
	A3 規劃執行與創新應變	具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。	E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。	J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。	公民行動方案、探索式活動/課程 PBL(project-based)...

核心素養 面向	核心 素養 項目	核心素養 具體內涵	國小教育	國中教育	可能的課程設計與教學特色
B 溝通互動	B1 符號運用 與 溝通表達	具備理解及使用語言文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能瞭解與同理他人應用在日常生活及工作上。	E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。	J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。	語文符號、藝術符號、科學數理符號、小組合作溝通、發表簡報等表達、 PBL(presentation)...
	B2 科技資訊 與 媒體素養	具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。	E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。	J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊媒體的互動關係。	資訊融入教學(ICT)、iEARN、 融入媒體閱讀批評或省思...
	B3 藝術涵養 與 美感素養	具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。	E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。	J-B3 具備藝術展演的一般知能及表現，欣賞各種藝術的風格和價值，並瞭解美感的特質、認知與表現方式，增進生活的豐富性與美感體驗。	藝術領域、各類人文與自然之美的欣賞.....

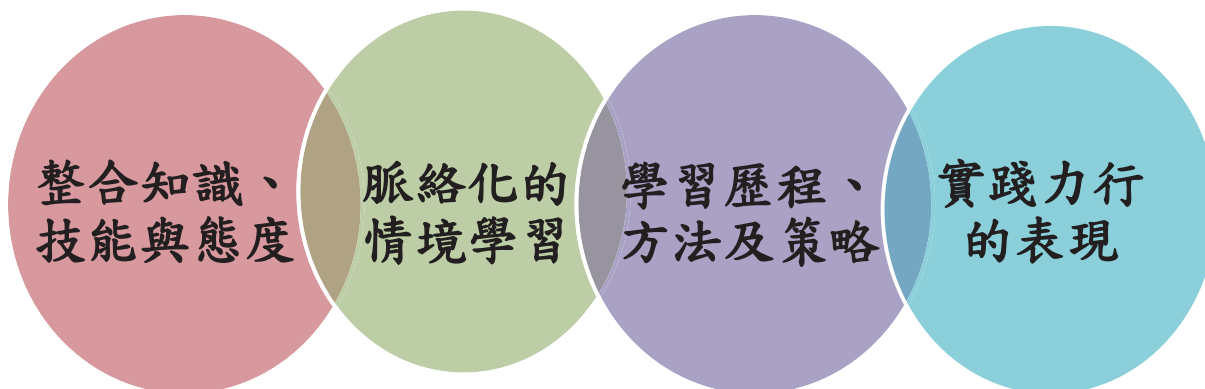
核心素養 面向	核心 素養 項目	核心素養 具體內涵	國小教育	國中教育	可能的課程設計與教學特色
C 社會參與	C1 道德實踐 與 公民意識	具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。	E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識關懷生態環境。	J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。	(社會領域、公民與社會)、道德議題思辨、 議題導向式教學、公共議題討論、公民行動方案...
	C2 人際關係 與 團隊合作	具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。	E-C2 具備理解他人感受樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。	J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	學習共同體、各類活動式課程、分組合作學習、 強調協同合作 (collaboration) ...
	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 具備敏察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。	多元的文化理解尊重與欣賞、國際元素、各國比較、國際交流或合作、 iPBL(international) ...

- 怎麼培養「團隊合作」、「問題解決」？
- 你的課可以培養團隊合作、問題解決嗎？
- 學校有什麼課可以培養團隊合作、問題解決？



素養導向教學的四大原則

參照各領域/科目之核心素養、學習重點



核心素養導向課程設計的原則

1. 針對**不同核心素養項目**，應有不同設計重點。
2. 兼顧學習的**內容**（學習內容）與**歷程**（學習表現），以彰顯素養乃包含知識、技能、情意的統整能力。
3. 連結**實際的情境脈絡**，讓學習產生意義。
4. 強調**學生參與**和**主動學習**，以有機會運用與強化相關能力。

核心素養課程教學設計的補充說明

- **並不是每一堂課都要呼應核心素養的**
 - 每一學科/領域都有其特性，其課程與教學的設計往往較有助於某些（而未必是全部），但就整個學期的國文課而言，應該有適當的單元可以用以強調某些核心素養的養成
 - 例如，國文課可以安排小組討論來促進C2人際關係與團隊合作，但國文課有許多其他的學習重點，因此，未必每一堂課都需要強調這樣的小組討論。
- **並不是每一堂課都要呼應很多核心素養的**
 - 每一堂課都有其教學目標，核心素養的養成僅是其中之一，在有限時間內，毋須勉強呼應過多的核心素養

核心素養課程教學設計的補充說明

- 並不是幾堂課之後就可以檢核出顯著的核心素養成長
 - － 核心素養的養成往往是漸進的，短短的幾堂課雖然有助於核心素養的養成，學生卻未必就會有顯著的表現。
 - － 例如，社會課提供機會讓學生分組進行一項社區探訪，以促進**A3規劃執行與創新應變**，則學生若初次嘗試這類活動，或許表現不好，但老師若能持續設計類似的課程，當有助於學生漸入佳境，有助於精進其「規劃執行」的素養
- 但就整個學校的課程整體來說，應能完整地涵蓋九項核心素養
 - － 學校要培養健全的學生，因此，不能僅強調某些核心素養，卻忽略其他項目。
 - － 核心素養可以彈性地安排在不同單元、不同科目或不同年級，但就學校整體課程而言，九項核心素養卻不應偏廢。

課程計畫備查注意事項



課程計畫

學校總體課程計畫

學習領域課程計畫

彈性課程計畫



國民中小學課程計畫備查作業參考原則附件(黃嘉雄教授) 學校課程總體架構

內涵項目	品質原則
●一、現況與背景分析	1.1 學校現況與背景因素分析，立基於課程發展所需之重要證據性資料。
●二、學校課程願景	2.1 學校課程願景能勾勒學校課程發展方向且呼應新課綱，具適切性及理想性。
三、課程架構	3.1 各年級各領域/科目及彈性學習課程名稱及節數符合課綱規定。
●(一)各年級各領域/科目及彈性學習課程名稱與節數一覽表	3.2 法律規定教育議題納入學校課程總體計畫，並符合各該法律規定。
●(二)法律規定教育議題實施規劃	
●(三)學生畢業考後或國中會考後至畢業前課程活動之規劃安排	3.3 學生畢業考後或國中會考後至畢業前學生課程活動之規劃安排，能延續學生的學習發展需要。

國民中小學課程計畫備查作業參考原則附件(黃嘉雄教授)
學校課程總體架構

內涵項目	品質原則
四、課程實施與評鑑規劃 ●(一)課程實施說明 ●(二)課程評鑑規劃	4.1 對學校各年級各領域/科目及彈性學習課程實施之設施、設備、時間及教學人力，已有妥適說明與規劃。
	4.2 對於校內課程發展相關組織如課程發展委員會、領域/科目教學研究會、學年會議、專案小組和教師專業學習社群等之運作，已有妥適規劃和說明。
	4.3 對校內進行共同備課、議課、觀課和公開課活動，已有妥適規劃和說明。
	4.4 對校內教師新課程專業研習及成長活動，已有妥適規劃。
	4.5 對於學校課程設計、實施與效果之評鑑，已有妥適規劃。
	4.6 備查之學校課程計畫如何於學校網頁公告並採取有效管道向師生及家長說明，已有妥適規劃。

國民中小學課程計畫備查作業參考原則附件(黃嘉雄教授)
部定課程計畫

內涵項目	品質原則
五、各年級各領域/科目課程計畫 (一)各年級課程目標或核心素養 ●(二)各單元/主題名稱與教學重點 ●(三)教學進度 ●(四)評量方式 (五)融入之教育議題內容重點 (六)選用教科書或自編教材一覽表 (七)跨領域/科目統整課程計畫及協同教學規劃	5.1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃內容，能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點，且符合課綱規定。
	5.2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機提供學生練習、體驗、思考、探索和整合的充分機會。
	5.3 教育議題融入內涵適合單元/主題內容。
	5.4 各年級各領域/科目選用之教科書版本，經教育部審定通過
	5.5 自編教材依課綱規定，經學校課程發展委員會審查通過。
	5.6 跨領域/科目課程單元/主題，具課程統整精神，能有效促成相關領域/科目核心素養及精熟學習重點，其協同教學師資專業、時數規劃和進行過程具可行性、合理性。

國民中小學課程計畫備查作業參考原則附件(黃嘉雄教授)

校訂課程計畫

內涵項目	品質原則
六、各年級各彈性學習課程計畫 (一)各年級彈性學習課程目標或核心素養 ●(二)各單元/主題名稱與教學重點 ●(三)教學進度 ●(四)評量方式 (五)融入之教育議題內容重點 (六)選用教科書/自編教材一覽表 (七)各年級各彈性學習課程師資安排	6.1 彈性學習課程內容符合課程綱要總綱之四大類(統整性主題/專題/議題探究、社團活動與技藝課程、特殊需求領域課程、或其他類課程)之一，並應經學校課程發展委員會審議通過。 6.2 各年級各類彈性學習課程規劃內容，呼應學校各重要背景因素、課程願景及特色發展，且能提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。 6.3 特殊需求領域課程規畫，經學校特殊教育推行委員會學校課程發展委員會審議通過。 6.4 各彈性學習課程安排具備專長的教師授課，並依主管機關之相關規定列為教師授課節數。 6.5 原住民族地區及原住民重點學校應於彈性學習課程，規畫原住民族知識課程及文化學習活動。



新課綱之課程計畫撰寫

BACK
TO
SCHOOL



新課綱課程計畫相關表單

壹、現況分析與總體規劃

學校基本資料表（表1）

課程發展預定工作進度表（表2）

課程發展情勢分析表（表3）

總體課程架構與規劃表（表4）

重要教育工作納入課程實施規劃表（表5）

貳、課程設計與教學實施

教學進度總表（表6）

學習課程計畫（表7）

特色教學課程計畫（表8）

參、特定活動與實驗課程

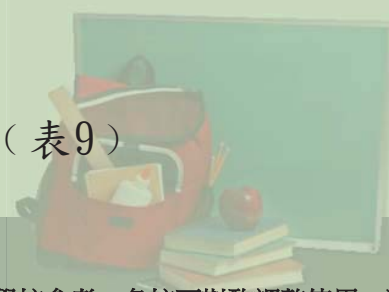
會考後至畢業典禮前之課程活動規劃表（表9）

教育實驗課程計畫表（表10）

肆、效益驗證與課程評鑑

校本課程評鑑規劃表（表11）

※所附表格均供學校參考，各校可斟酌調整使用。※



國民中學及國民小學課程規劃

表 4 國民小學及國民中學課程規劃

單位：每週節數

領域/科目			教育階段	國民小學						國民中學		
			階段 年級	第一學習階段		第二學習階段		第三學習階段		第四學習階段		
				一	二	三	四	五	六	七	八	九
部定課程	領域學習課程	語文	國語文(6)		國語文(5)		國語文(5)		國語文(5)			
			本土語文/ 新住民語文(1)		本土語文/ 新住民語文(1)		本土語文/ 新住民語文(1)					
			英語文(1)		英語文(2)		英語文(3)					
		數學	數學(4)		數學(4)		數學(4)		數學(4)			
		社會	生活 課程 (6)		社會(3)		社會(3)		社會(3) (歷史、地理、公民 與社會)			
		自然科學			自然科學(3)		自然科學(3)		自然科學(3) (理化、生物、地球 科學)			
		藝術			藝術(3)		藝術(3)		藝術(3) (音樂、視覺藝術、 表演藝術)			
		綜合活動			綜合活動(2)		綜合活動(2)		綜合活動(3) (家政、童軍、輔導)			
		科技							科技(2) (資訊科技、 生活科技)			
		健康與體育	健康與體育(3)		健康與體育(3)		健康與體育(3)		健康與體育(3) (健康教育、體育)			
領域學習節數			20 節		25 節		26 節		29 節			
校訂課程	彈性學習課程	統整性主題/專題/ 議題探究課程	2-4 節		3-6 節		4-7 節		3-6 節			
		社團活動與技藝課程										
		特殊需求領域課程										
		其他類課程										
學習總節數			22-24 節		28-31 節		30-33 節		32-35 節			

領域課程的彈性組合



跨領域/科目或結合各項議題，發展「統整性主題/專題/議題探究課程」，強化知能整合與生活運用能力

統整性 探究課程

社團活動：學生依興趣及能力分組選修與其他班級學生共同上課
技藝課程：以促進手眼身心等感官統合，實際操作之課程為主，也可開設與技術型高中銜接的技藝課程等

社團活動 技藝課程

彈性學習課程分四類

其他類 課程

包括本土語文/新住民語文、服務學習、戶外教育、班際或校際交流、自治活動、班級輔導、學生自主學習等各式課程，以及領域補救教學課程

特殊需求 領域課程

專指針對「特殊教育」學生，如：身心障礙或資賦優異學生，及特殊類型班級如體育班，藝才班所設計的課程

(表 7) 學習課程計畫 部定(領域學習課程)與校訂課程(彈性學習課程)既同為課程，則課程計畫表現方式應趨一致。

一、設計者：

二、實施對象：_____年級(普通班僅填年級即可) ☐特教_____班 ☐藝才_____班 ☐體育班

三、課程類型：

☐領域學習課程 _____領域 _____科目

☐彈性學習課程 名稱：_____ ☐統整性探究課程 ☐社團活動與技藝課程 ☐特殊需求領域課程 ☐其他

☐實驗教育課程 _____領域 _____科目

四、學習節數：每週_____節 本學期共_____節

五、課程內涵：(彈性學習課程亦可對應相關學習領域之核心素養、學習內容、學習表現)

總綱核心素養	學習領域核心素養	主要學習內容	預期學習表現

七、教學規劃：

教學期程	主題或單元活動內容	節數	教學資源	評量方式	檢核	結合重要教育工作	備註
週、月或起訖時間均可	例如：單元一 活動一： (活動重點之詳略由各校自行斟酌決定)		教材、教具等	例如：紙筆測驗、態度檢核、資料蒐集整理、觀察記錄、分組報告、參與討論、課堂問答、作業、實測、實務操作等。	1. 檢核項目可依學校特性自訂，大抵涵括：活動設計、教材教具、評量方式及學習成果等。 2. 檢核結果可以代號標示，如A：優良，B：尚可，C：待加強等。 3. 檢核週期亦可由各校自訂，每週或雙週，每月、每段或每學期等。		視需要註明表內所用符號或色彩意義，例如： ●表示表示本校主題課程 *表示教科書更換版本銜接課程

課程評鑑參考原則



國民中小學實施課程評鑑參考原則(黃嘉雄教授)

二、學校課程評鑑之目的，包括：

1. 改進學校課程之設計、實施與效果。
2. 協助教師教學與改善學生學習。
3. 促進學校課程與教學創新。
4. 回饋課程綱要之研修、課程政策規劃與整體教學環境之改善。
5. 協助評估課程實施與相關推動措施成效。



三、學校課程評鑑範圍，包括學校課程總體架構、各領域/科目課程及各彈性學習課程設計、實施與效果等之評鑑。在規劃評鑑時，應訂定明確可行範圍。

前項課程設計之評鑑，包含各類課程計畫及所需教材與學習資源之評鑑；課程實施之評鑑，包含實施準備措施及實施情形之評鑑；課程效果之評鑑，指學習效果之評鑑。



四、學校實施課程評鑑，宜結合課程發展與實施之進程適時進行。在課程設計階段，進行課程計畫與教材及學習資源之評鑑；在課程實施準備及其實施階段，增入課程實施準備措施、實施情形及課程效果之評鑑。

前項課程效果之評鑑，得結合學校平時及定期學生學習評量結果資料進行。



國民中小學實施課程評鑑參考原則(黃嘉雄教授)

五、學校實施課程評鑑，得採下列方式辦理：

結合學校課程發展委員會、各（跨）領域/科目教學研究會及教師專業學習社群之活動，分工進行。進行時，得邀校外專業人士參與。

校內專長教師組成課程評鑑小組，針對選定之課程範圍進行評鑑。進行時，得邀校外專業人士參與。

邀請或委託校外專業單位或人員規劃及實施評鑑。

本署及主管機關對前項學校邀請或委託校外專業單位、人士參與或辦理課程評鑑，得予以經費補助。



國民中小學實施課程評鑑參考原則(黃嘉雄教授)

七、學校應及時善用課程評鑑之發現，包括：

(一)修訂學校課程計畫。

(二)改善學校課程實施條件與設施。

(三)增進教師及家長對高品質課程之理解與支持。

(四)回饋於教師教學調整及專業成長規劃。

(五)安排補救教學或學習輔導。

(六)激勵教師進行課程與教學創新。

(七)對課程綱要、本署及主管機關課程政策與配套措施提供建議。



(表 11) 校本課程評鑑規劃表 (項目請視各校實際情形自行增刪)

評鑑項目	資料來源	評鑑方法	評鑑工具	評鑑人員	評鑑時間	評鑑結果運用
教科書及教材評鑑						
課程組織運作						
課程規劃						
教學計畫領域檢核						
學習輔導成果						
課程實施成效						

(評鑑相關應用表格等請自行留校，毋需提交備查)

Thank you!

Wondershare software

開啓教學新視野— 以課堂為教師學習的新場域

新北市106 學年度所屬各級學校校長及教師
公開授課規定暨獎勵實施計畫



教學是專業

教師即研究者

教學是藝術

教師即創造者

簡報大綱

壹、實施背景

貳、推動策略

參、實施重點

肆、未來挑戰

伍、結語



壹、實施背景：

教育部「十二年國民基本教育課程綱要總綱」
實施要點。

**105年10月17日臺教國署國字第1050111992
號函示校長暨教師公開授課參考原則。**

1. 公告各校公開授課實施計畫並掛網。
2. 每學年至少公開授課一次，並進行專業回饋。
3. 包含共備觀議課流程。
4. 定期邀請家長參與。



新北市政府2016~2018「卓越人才LEADING未來」三年計畫。

3

貳、推動策略：雙向並進

教師同僚互學

教學研究會

教學觀摩轉型

教師社群及各項專案

國教輔導團

行政措施

訂定學校本位
實施計劃及宣導

規劃共備觀議
研究會配套措施

辦理相關研習
工作坊增能培力

成立跨校
公開授課策略聯盟



貳、推動策略:106、107學年為準備期

循序漸進 鼓勵推動



參、實施重點:宣導 溝通 共識

關注學生有效學習 教師共學分享



參、實施重點：依教育部公告原則

一、延續新北市以往規定：

- (一)至少每學年辦理1場區級公開課；6場以上校內公開課。
- (二)每學年公務填報：預計107年6月底填報。

二、公開授課人員：

校長及教師(含聘期三個月以上代理、代課教師)

三、校本公開授課計畫與行事曆掛網：公告於學校首頁專區。

(訂定各校公開授課實施計畫及學期公開授課行事曆，並經各教學研究會、年級或年段會議討論通過。公開授課行事曆若有調整，應於實施前1週，於學校網頁公告修正版本。)

- 本學年第一學期掛網時間：106年11月30日(過渡期)
- 最遲請於107年3月9日前，完成本學年校本公開授課實施計畫及第二學期公開授課行事曆掛網)

新北市106學年度第1學期 (校名) 公開授課行事曆(範例)

場次	時間	班級	公開課堂授課教師	科目(領域)	單元	備課主持人	共同備課教師類群(名單)	議課主持人	觀課議課教師類群(名單)	開放型態
1	10/05 第1節	302	王大同	自然	第7單元	000老師(召集人)	數學領域全體教師	000校長	數學領域全體教師	校內
2	10/19 第2節	507	李曉芳	社會	第9單元	000主任	1.國小社會領域輔導團團員 2.數學領域全體教師 3.本市各校報名老師	000校長	1.國小社會領域輔導團團員 2.數學領域全體教師 3.本市各校報名老師	市級
3	10/25 第1節	605	劉大華	國語	第5課	000主任	1.國小語文領域輔導團團員 2.國語領域全體教師 3.板橋區各校報名老師	000校長	1.國小語文領域輔導團團員 2.國語領域全體教師 3.板橋區各校報名老師	區級

參、實施重點:相關流程1

- 每學年學期初，由校內各科(領域)教學研究會協商確認各科(領域)教師公開授課人員及時間。
- 統整各科公開授課時間，經協調銜堂科別與彙整，陳校長核定後實施，並公告於學校網頁專區。
- 校內公開授課行事曆公告後，開放登記觀課，並規畫共同備課事宜及分配觀課教師協助觀察事項。

參、實施重點:相關流程2

- 於教師研習系統開設研習。若為區級公開授課，請事先函知各校報名及共同參與相關共備觀議課流程。局端同意核予工作人員及薦派人員公假(課務排代)。
- 公開授課人員於公開授課前完成製作課程教學活動設計表件內容。

參、實施重點:相關流程3

- 召開公開授課之**共同備課**會議，留下共同備課記錄及影像檔案。
- **公開授課**當天，可先辦理**說課**，提供簽到表、教學觀察紀錄表件，並留下公開授課影像紀錄。
- 召開**課後研議會議(議課)**，留下共同議課紀錄及影像紀錄，並於當日或期限內收回教學觀察紀錄表件及教學省思心得表件。
- 依據相關表件與紀錄，核實核發研習時數。

參、實施重點:相關表件

學校應於每場次公開授課結束後二星期內，彙整以下資料**留校備查**：格式可由各校自行設計

- 一、共同備課紀錄表件。
- 二、課程教學活動設計表件。
- 三、公開觀課教學觀察紀錄表件。
- 四、教學省思心得表件。
- 五、共同議課紀錄表件。
- 六、共同備觀議課活動相關影像紀錄。

肆、未來挑戰

- 一、行政提供資源協助、區域策略聯盟
- 二、因應各校特性與文化
- 三、鼓勵多元教學模式共學分享
- 四、校長及主任示範、帶領與陪伴
- 五、教師增能培力
- 六、家長觀念宣導培力

鼓勵推動

比例達50%

比例達75%

比例達100%

106學年

107學年

108學年

伍、結語

最美的課堂風景in新北

- ◎回到教育核心本質
- ◎以學生學習為主體(學教翻轉)
- ◎激發教師的教育熱誠和動力
- ◎找回孩子學習的樂趣和信心
- ◎建立學習典範
- ◎提升學生整體的學力和表現



QA問答1

Q1:請問學校的公開授課實施計畫來不及11月掛網是否會有狀況?

最遲請於明年3月9日前掛網。這一段時間請各校在校內宣達討論，經共識討論出各個學校的學校本位公開授課辦法。

Q2:請問相關表件資料要交給教育局嗎?

文件書面資料請各校留存備查。實施計畫與行事曆請掛網於各校首頁專區。

QA問答2

Q3:老師沒時間進行共備與議課，該如何解決?

依規定，公開授課須為一節課，其餘備課與議課，留給各校彈性，可併同教學研究會、夕會或是晨會時間等彈性合併處理。

QA問答3

Q4:局端鼓勵各校達成50%與75%的比例，如何計算？

是以學校的教師員額(國小包含合理員額)計算，106學年是以上下學期合計，期末局端會提供線上填報，統計整個一學年有做過的教師人數，並非統計次數。

每一學年從新計算，因為依照規定，每一位教師每一學年必須公開授課一次，所以不能每年累加。106學年與107學年鼓勵各校達標，期望108學年度各校全面達成規定。

QA問答4

Q5:小校老師只有一位，如何進行備課議課？

建議可以朝向區域聯盟方式進行。或邀請校內有任教該授課班級的老師進行共備觀議課。

Q6:請問觀課、議課、備課，有代課費嗎?有無規定下限人數？

依局端發文，區級公開授課請學校薦派1到3位老師參加，核予公假排代。目前局端未限制觀備議課下限人數，先讓各校試行運作。

Q7:請問有無規定一學年要觀課幾次？

目前暫無。

報告完畢！





新北市106學年度教師專業發展 實踐方案專業回饋工具分享

分享者:新北市大鵬國小教師

朱芳梅



新北市教師專業發展實踐方案



觀察工具介紹

- 觀察表
- 軼事紀錄表
- 教師(室)移動
- 在工作中
- 語言流動
- 佛蘭德互動分析(略)



新北市教師專業發展實踐方案



觀察表

內容條目莫受限，學共教專MAPS。

翻轉差異學思達，分組合作攏真好。

授課觀課有共識，相互提攜自動好。

教學相長多對話，邁向學生自動會。



新北市教師專業發展實踐方案



軼事記錄—簡介

- 使用時機：當教師不確定要被觀察的教學表現為何時。
- 軼事紀錄係依時間順序，簡要地將教室中所發生的事件大量的記錄下來。
- 記錄的句子要客觀具體，不具評斷性。
- 從記錄的資料釐出教師教學表現資訊。
- 除了記錄觀察對象外，亦可描述觀察的情境脈絡。



新北市教師專業發展實踐方案



教師(室)移動—簡介

1. 移動方式係記錄教師與學生在教室中的移動情形。
2. 教師移動的方式，會影響班級控制及學生注意力，並顯示教師的偏好或習性。
3. 學生移動方式會反應他們是否專注於學習。



新北市教師專業發展實踐方案

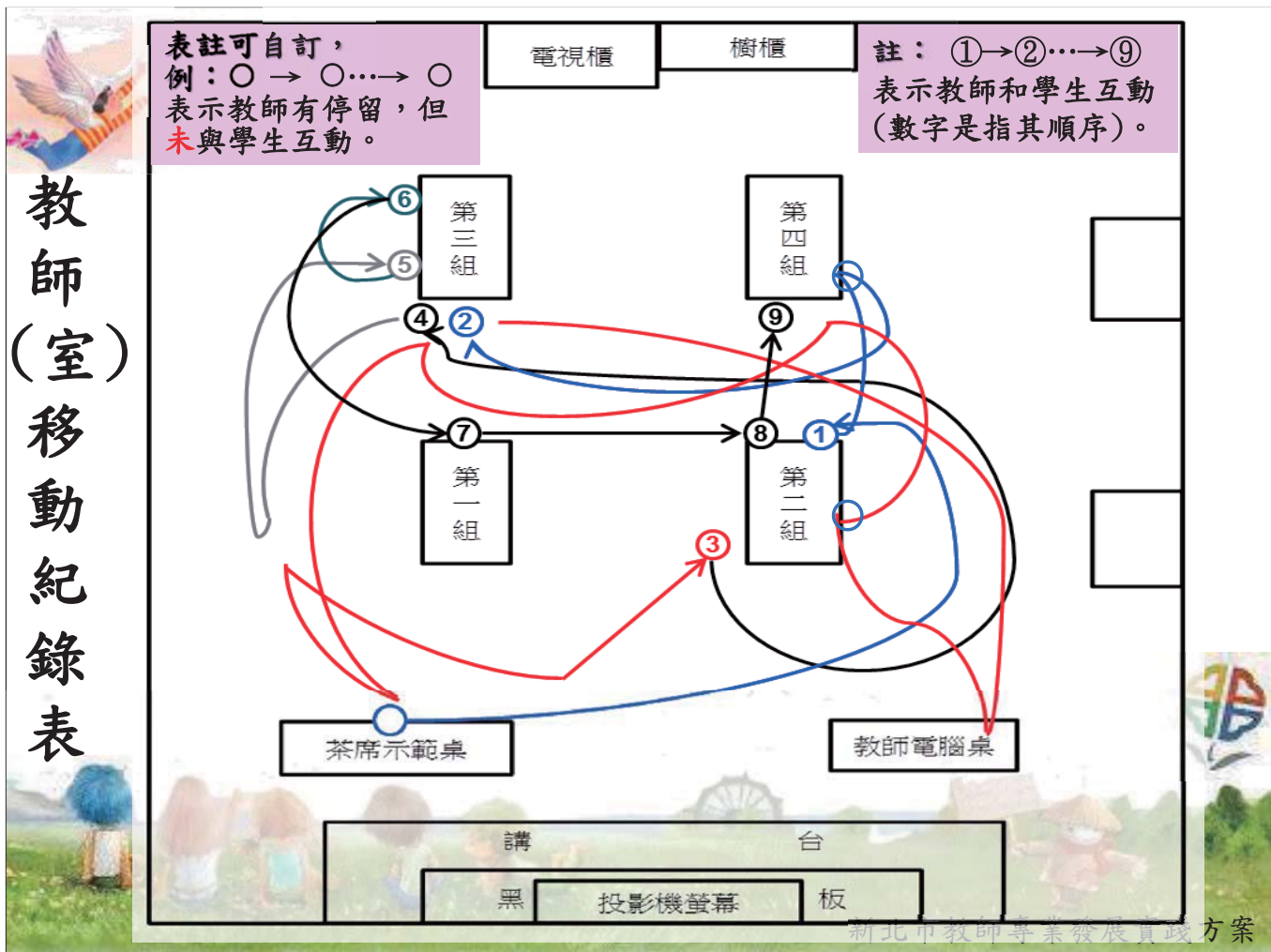


教師(室)移動—實施程序

- 畫出教室簡圖。
- 觀察師生移動情形，並以連續的線記錄教師或學生在教室的移動路線。
- 不同的時間可用不同顏色的筆做記錄。



新北市教師專業發展實踐方案



教師(室)移動—分析內容

- 教師行間巡視的整體狀況。
- 教師與學生的互動次數與狀況。
 - 教師移動在座位上的差異現象。
 - 教師移動在組別上的差異現象。
 - 教師移動是否顯示在教室安全或特殊學生學習需求的回應上。
- 其他教學上的優點以及可以調整的地方。



在工作中--簡介

- 本技術在瞭解學生是否專注於學習活動。
- 教師須先界定在工作中的行為內涵；典型的在工作中，包括閱讀、傾聽、回答問題、在座位上做作業、合作完成小組工作等。



新北市教師專業發展實踐方案



在工作中--實施程序

- 觀察教師在教室前方就定位。
- 畫出座次圖。
- 註明學生性別等基本資料。

教室前方



新北市教師專業發展實踐方案



符號說明：
A專注認真
O非工作中
H尋求協助

觀察時間：
1 6
2 7
3 8
4 9
5

	E3 芳瑜(F)
	1 6
	2 7
	3 8
	4 9
	5
F3 潛芝(F)	
1	6
2	7
3	8
4	9
5	

D4 林為(M)	C4 翁恆(F)
1 6	1 6
2 7	2 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5
D3 李翔(F)	C3 楚枋(M)
1 6	1 6
2 7	2 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5

	A4 瑤純(F)
	1 6
	2 7
	3 8
	4 9
	5
B3 鈺欣(F)	A3 忠霖(M)
1 6	1 6
2 7	2 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5

F2 蔡霖(M)	E2 德耘(F)
1 6	1 6
2 7	2 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5
F1 練潔(F)	E1 家宏(M)
1 6	1 6
2 7	2 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5

D2 林逸(M)	C2 陳仲(F)
1 6	1 6
2 7	2 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5
D1 瑋中(F)	C1 鄭廷(M)
1 6	1 6
2 7	2 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5

B2 柏均(M)	A2 采璿(F)
1 6	1 6
2 7	2 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5
B1 也博(F)	A1 國超(M)
1 6	1 6
2 7	2 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5

第F排

第E排

第D排

第C排

第B排

第A排

講台404

備註：此座位表中的學生姓名皆為化名
新北市教師專業發展實踐方案



在工作中--實施程序

➤確定行為的符號系統。

➤A專注認真。

➤O非工作中。

➤H尋求協助。

➤可自訂符號。



新北市教師專業發展實踐方案



在工作中--實施程序

- 標出每個循環開始觀察的時間。
- 有系統記錄學生行為，每個學生觀察3-5秒。
- 重複循環觀察學生的學習表現。



新北市教師專業發展實踐方案

符號說明：

A專注認真
O非工作中
H尋求協助

觀察時間：

1	0'00"	6	18'23"
2	4'05"	7	21'27"
3	7'40"	8	
4	11'35"	9	
5	14'55"		

本表學生資料為化名。

F3游芝(B)	
1 A	6 A/O
2 O	7 O
3 A	8
4 A	9
5 A	

E3芳瑜(F)	
1 A	6 A
2 A	7 A
3 A	8
4 A	9
5 A	

D4林為(M)	
1 A	6 A
2 A	7 A
3 A	8
4 A	9
5 A	

C4翁恆(F)	
1 A	6 A
2 A	7 O
3 O	8
4 O	9
5 A	

A4瑤純(F)	
1 A	6 A
2 A	7 A
3 A	8
4 O	9
5 A	

B3鈺欣(F)	
1 A	6 A
2 A	7 A
3 A	8
4 A	9
5 A	

A3志霖(M)	
1 O	6 O
2 O	7 A
3 A	8
4 O	9
5 O	

F2蔡霖(M)	
1 A	6 A
2 A	7 O
3 A	8
4 O	9
5 A	

E2德軒(F)	
1 A	6 A
2 A	7 A
3 A	8
4 A	9
5 A	

D2林逸(M)	
1 A	6 A
2 A	7 A
3 O	8
4 H	9
5 A	

C2陳仲(F)	
1 A	6 A
2 A	7 O
3 A	8
4 A	9
5 A	

B2柏均(M)	
1 A	6 A
2 A	7 A
3 A	8
4 A	9
5 A	

A2采瑄(F)	
1 O	6 A
2 A	7 O
3 A	8
4 A	9
5 A	

F1練潔(F)	
1 A	6 A
2 A	7 A
3 A	8
4 A	9
5 A	

E1家宏(M)	
1 A	6 O/A
2 A	7 A
3 A	8
4 O	9
5 A	

D1瑋中(F)	
1 A	6 A
2 A	7 A
3 A	8
4 A	9
5 A	

C1鄭廷(M)	
1 A	6 A
2 O	7 A
3 A	8
4 A	9
5 A	

B1也博(F)	
1 A	6 A
2 A	7 O
3 A	8
4 A	9
5 A	

A1國超(M)	
1 A	6 A
2 A	7 O/A
3 A	8
4 A	9
5 A	

第F排

第E排

第D排

第C排

第B排

第A排

講台404

方案



在工作中--資料分析

- 全班學習專注的比例。
 - 全部時段學習專注的比例
 - 不同時段學習專注的比例。
 - 與教師教學內容或活動的關係。
- 個別學生學習專注的比例。
 - 在性別上的差異現象。
 - 在座位上的差異現象。
 - 與教師教學內容或活動的關係。
- 其他教學上的優點以及可以調整的地方。

$$\text{專注比例} = A + H/N$$



新北市教師專業發展實踐方案



語言流動--簡介

- 語言流動是記錄誰對誰說話的紀錄。
- 語言流動強調發訊者與收訊者的語言溝通及其類型。
- 語言流動可以確定教師語言的偏向及學生的參與程度。



新北市教師專業發展實踐方案



語言流動--實施程序

- 先畫一張班級座位表。
- 學生的姓名或代號及性別填在空格內。
- 用箭號表示語言流動的方向。
- 記錄教師或學生對全班或個別(老師或學生)語言流動情形。



新北市教師專業發展實踐方案



語言流動紀錄

日期: _____ 時間: _____ 地點: _____

教學者: _____ 觀察紀錄者: _____

老師
(講桌)

T

宋○祥(M)

周○蕙(F)

賴○家(M)

盧○哲(M)

彭○玟(F)

邱○德(M)

陳○雯(F)

康○O(F)

黃○濤(M)

林○洲(M)

王○慈(F)

吳○緯(M)

李○琦(F)

張○萱(F)

馬○潔(F)

林○O(F)

方○瑜(F)

余○穎(F)

蔡○玲(F)

林○友(F)

沈○菁(F)

鄭○文(F)

徐○鈺(F)

張○杰(M)

羅○筑(F)

吳○濤(M)

唐○翰(M)

張○僑(M)

黃○恩(M)

梁○豪(M)

S

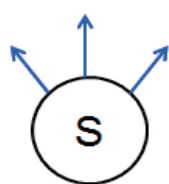
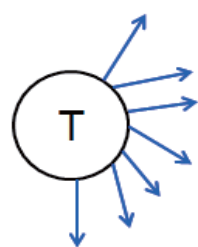
可註明特殊或焦點學生。



新北市教師專業發展實踐方案

語言流動紀錄

本表學生資料為化名。



老師 (講桌)				
宋恆祥(M)	周筑蕙(F)	賴信家(M)	盧基哲(M)	彭亞玟(F)
邱瀚德(M)	陳佳雯(F)	康新(F)	黃君濤(M)	林顯洲(M)
王文慧(F)	吳柏緯(M)	李維琦(F)	張若萱(F)	馬令潔(F)
林安(F)	方紹瑜(F)	余青穎(F)	蔡亞玲(F)	林友友(F)
沈黛芳(F)	鄭孺文(F)	徐瑋鈴(F)	張仁杰(M)	羅冠筑(F)
吳松濤(M)	詹宗翰(M)	張志騰(M)	黃汎思(M)	梁晉豪(M)

新北市教師專業發展實踐方案

語言流動—分析內容

- 全班語言流動狀況。
- 個別學生語言流動狀況。
 - 參與人數及次數。
 - 座位偏向狀況。
 - 性別偏向狀況。
 - 集中少數學生狀況。
 - 與教師互動的關係。
- 其他教學上的優點以及可以調整的地方。

新北市教師專業發展實踐方案



結語

教學沒有最好，只有更好！

- 沒有一種工具是萬能的。
- 沒有哪場教學是完美的。
- 根據教師觀察需求使用工具。
- 從觀察了解教學的真實表現。
- 從真實表現了解成長方向。
- 從成長中不斷調整教學需求。



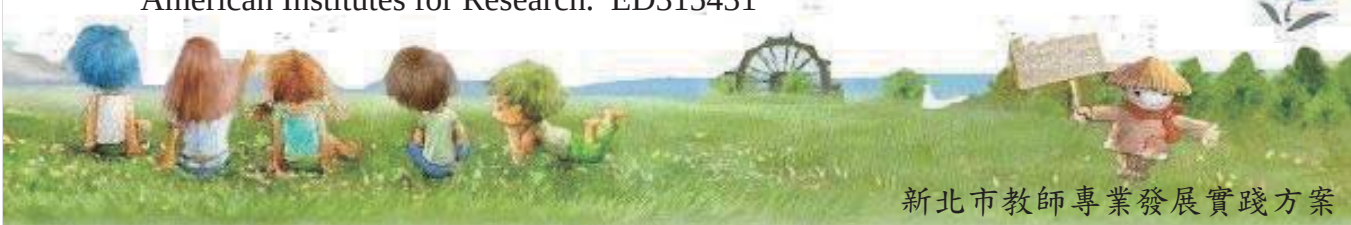
新北市教師專業發展實踐方案



讓工作成為有意義的經驗，
(*meaningful experience*)，
而非空洞的操作。
(*empty exercise*)。

• —Boyd, 1989

Boyd, R. T. C. (1989). *Improving Teacher Evaluations*. ERIC Digest No. 111. ERIC Clearinghouse on Tests Measurement and Evaluation. Washington DC: American Institutes for Research. ED315431



新北市教師專業發展實踐方案

感謝聆聽 敬請指導

聯絡資訊：

姓名：朱芳梅

手機：0910-953-868

mail：jfm491108@gmail.com

