

高職優質化新課網諮詢輔導



素養導向課程與教學簡介

108年8月26日



多元
技藝

適性
創新

愛

本簡報內容摘錄自

林永豐 國立中正大學師資培育中心教授「核心素養與素養導向教學」

任宗浩 國家教育研究院「素養導向命題與評量的實踐」

周淑卿 吳璧純 林永豐 張景媛 陳美如 教育部國民及學前教育署
「素養導向教學設計參考手冊」

陳佩英 台灣師大教育系教授「素養導向跨領域課程設計初階
工作坊」



適性 愛
多元 創新
技藝

前言

UNESCO聯合國教育科學文化組織2003年宣揚終身學習的**五大支柱**



素養的主要解釋

PISA的素養 (literacy)

- 指閱讀素養、數學素養、科學素養、專業素養...

OECD的素養 (competence)

- 團隊合作、問題解決、國際理解、符號運用、創業精神、文化表達...

新課綱總綱

- 「**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



多元 創新
技藝

廣義的competence

通用能力 (generic skills)

非特定學科的、跨界的能力

溝通、問題解決、推理、創意、團隊合作等



多元
技藝
創新

功能性與共通性能力

領域特定的能力

共通性能力

Specialist expertise
Ex. Medical expertise

interactive skills
explain clearly ideas
listening closely to ...



多元 技藝 創新 適性 愛

功能性與共通性能力

通用能力亦可以指高層次的，如現在的醫生不能光是看診，而是要能傾聽病人的說明、並耐心地解釋，這些傾聽、解釋等溝通能力，也是許多行業都需要的。

通用能力的最大的特色即是並不與某一知識領域特別有關，而可以應用到許多學科領域或情境。歐盟強調，通用能力在終身學習的脈絡下益顯重要，



適性 愛
多元 創新
技藝

功能性與共通性能力

- 跨領域
- Competences/generic skills (共通性知能)
- 領域/學科內
- Literacy/Functional Literacy (功能性知能)

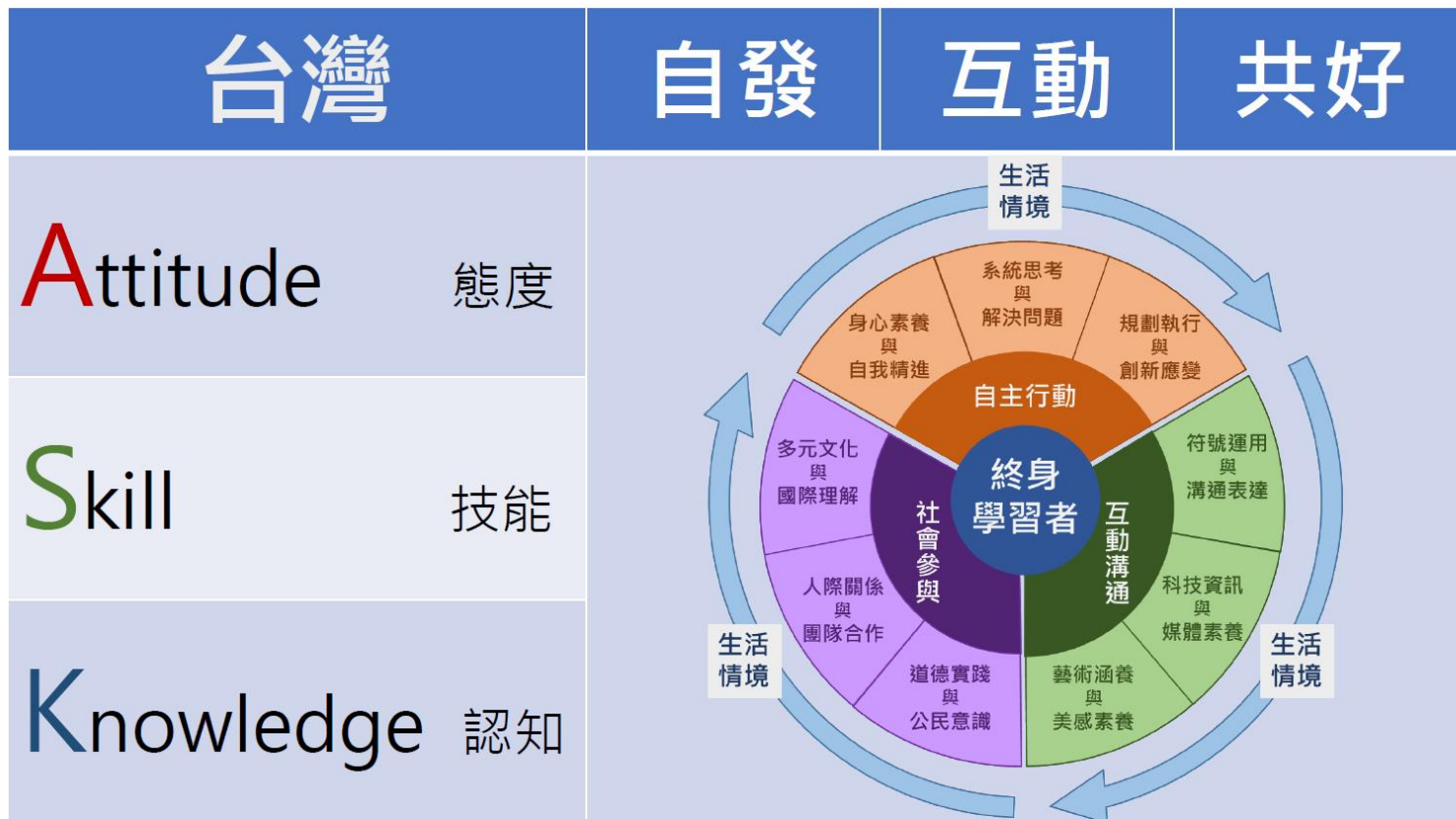
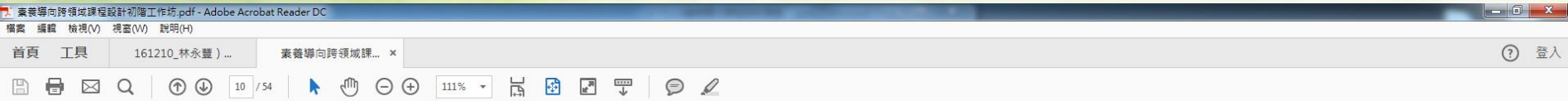
身心素質與自我精進
系統思考與解決問題
規劃執行與創新應變

符號運用與溝通表達
科技素養與媒體素養
藝術涵養與美感素養

道德實踐與公民意識
人際關係與團隊合作
多元文化與國際理解

閱讀素養
數學素養
科學素養
專業素養

核心素養



陳佩英、鄭毓瓊、鄭美瑜整理與製作

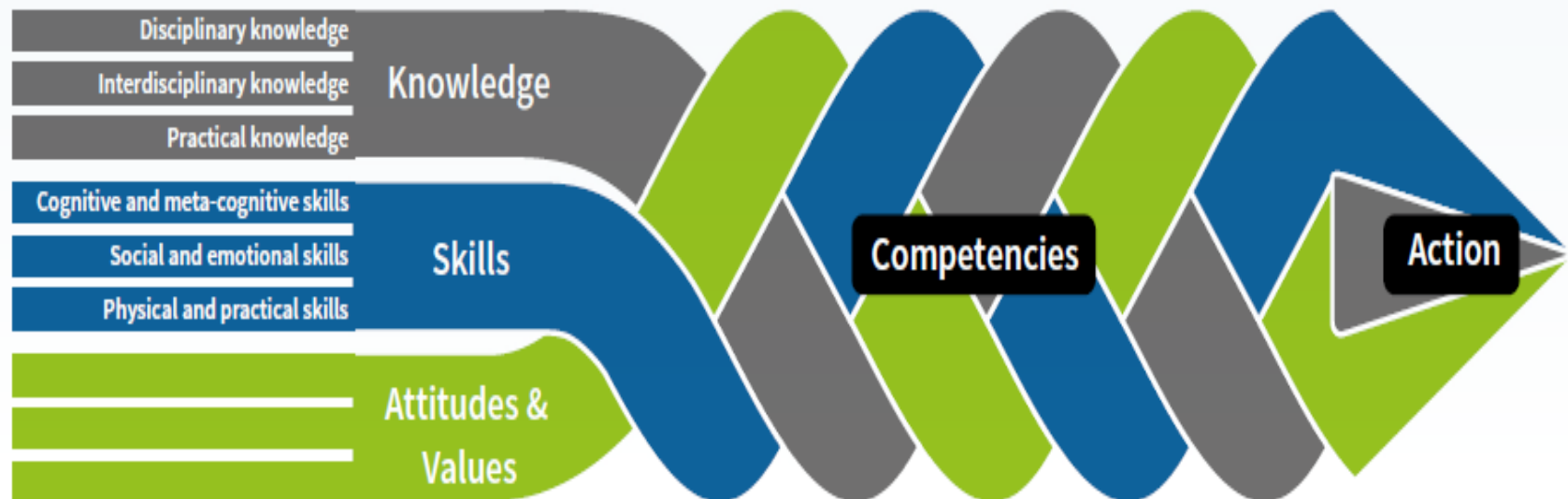


多元 創新
技藝

OECD：邁向2030年的教育架構

The emerging OECD 2030 framework can be visualized like this:

What do children have to learn?



多元 創新
技藝

OECD：邁向2030年的教育架構

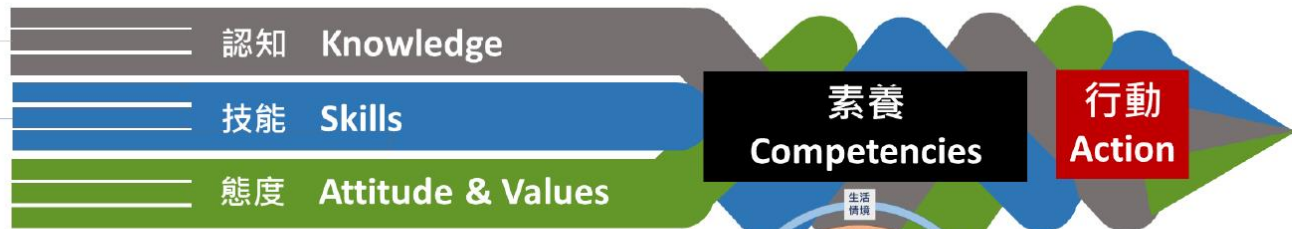


素養能力 (OECD)

- 學科知識
- 跨學科知識
- 實用知識

- 認知與後設認知技能
- 社會與情緒技能
- 勞動與實用性技能

孩子必須學習什麼？



三面九項在這裡



素養導向課程設計原則

1. 連結實際的情境脈絡，讓學習產生意義

2. 強調學生參與和主動學習，以有機會運用與強化相關能力

3. 兼顧學習的歷程（學習表現）與內容（學習內容），以彰顯素養乃包含知識、技能、情意的統整能力

4. 針對不同核心素養項目，應有不同設計重點



適性 愛
多元 創新
技藝

學科/領域內的功能性知能

教數學

教生活中的數學

教不同生活脈絡中的數學

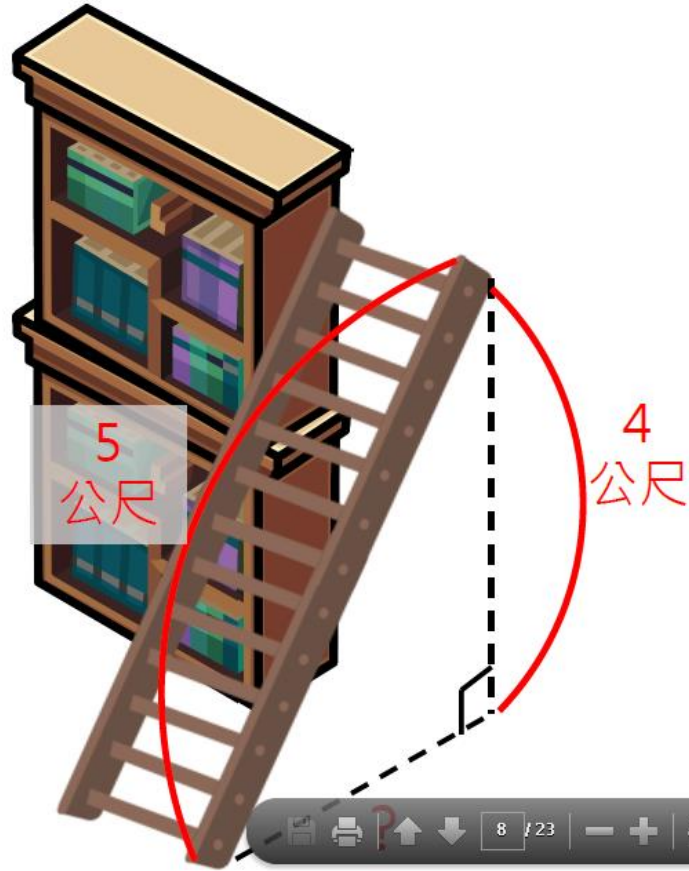
教不同生活脈絡中用得到的數學



學科/領域內的功能性知能

任宗浩-素養導向.pdf - Adobe Reader

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 視窗(W) 說明(H)



國家教育研究院
NATIONAL ACADEMY for EDUCATIONAL RESEARCH



下午 11:03
2018/3/28

雄工

技藝

學科/領域內的功能性知能

任宗浩-素養導向.pdf - Adobe Reader

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 視窗(W) 說明(H)

在 2004 年，新北市消防隊取得一台配有旋轉雲梯的消防車。在雲梯的末端會使用籃架，消防隊員可以在非常高的高度下救人。根據正式的救災規定，在救人過程中，車輛與燃燒中的房屋應保持至少 12 公尺的距離。消防車的規格資料如下表。

規格資料	
車輛型號	Daimler Chrysler AG Econic 18/28 LL - Diesel
製造年份	2004
動力	205 kw (179 HP)
引擎容積	6374 cm ³
車輛尺寸	長度 10 m 寬度 2.5 m 高度 3.19 m
雲梯規格	長度可達 30 m
空車重量	15540 kg
車輛總重	18000 kg

新北市消防隊用此消防車可以救人的最高高度是多少？請找出一個可能的解答，並簡要地解釋你的解答。

國家教育研究院
NATIONAL ACADEMY for EDUCATIONAL RESEARCH



下午 11:05
2018/3/28

閱讀素養的概念

從過去「單方向」的閱讀理解能力- 學生是否有能力進行流暢的閱讀，能否理解詞彙用法和進行書寫-

轉變到「全方位」的閱讀素養- 除一般語文理解與運用能力外，還需要能夠反思閱讀內容、建構意義和對閱讀內容或形式進行批判

閱讀素養運用的情境範圍不限於學校課堂中，而是深入日常生活的各式各樣情境



適性 愛
多元 創新
技藝

核心素養的養成

某一項核心素養，可以透過不同學科來促進與培養，例如
「C3.多元文化與國際理解」可透過社會、國文、藝術來
...

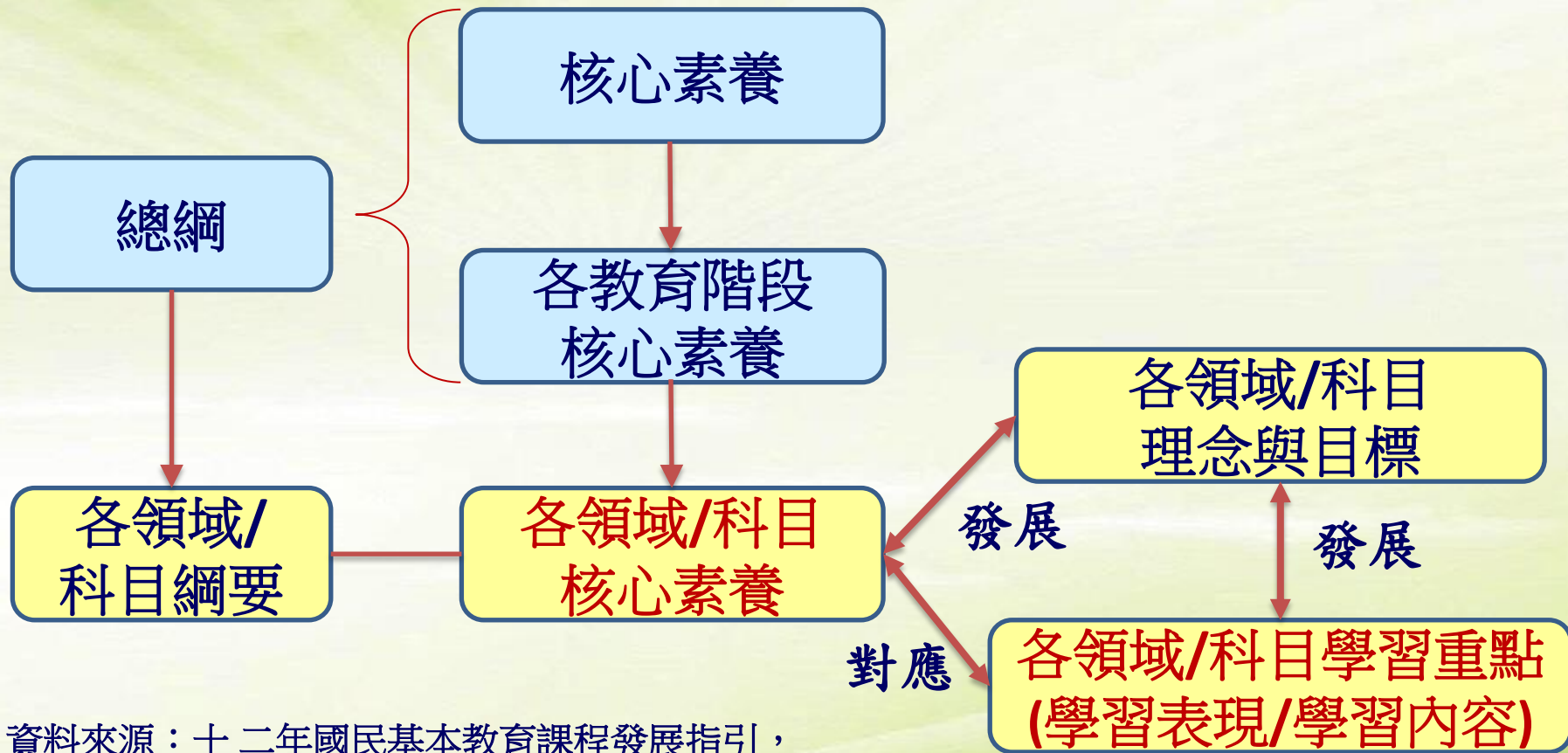
同一科目的學習也可以促進不同的核心素養，例如，自然
領域的學習，應該有助於「A2.系統思考與問題解決」、
「A3.規劃執行與創新應變」、「B2.資訊科技與媒體素養」
養成



適性
多元
創新
技藝

愛

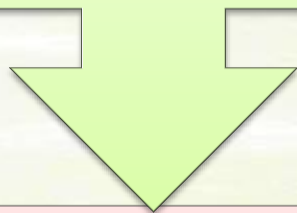
核心素養的養成



資料來源：十二年國民基本教育課程發展指引，
教育部，2014

核心素養的養成

技術型高中國語文課程綱要導讀



素養導向國語文教學設計示例

猜獎的電視節目

如果你參加一個猜獎的電視節目，進入了最後一關，主持人讓你從三張撲克牌中挑選一張，其中只有一張是百萬獎金，另外兩張都是銘謝惠顧...



技藝

適性

創新

愛

猜獎的電視節目

當你選定其中一張...

此時，主持人依慣例翻開另外兩張中的一張
背後寫著「銘謝惠顧」的牌，問你要不要換？



銘
謝
惠
顧



適性

愛

多元

創新

技藝



素養導向教學概念釐清

每一學科領域均有其特性，而每一單元也有其課程教學重點，本應予以重視。因此，毋須每一堂課都強調要呼應核心素養的養成。

每一堂課或單元的時間有限，而要教授的內涵卻不少，設計課程時，應該選擇最適合融入的核心素養項目，且項目不宜過多。

核心素養的養成是漸進的，未必在幾堂課中，便能有顯著的差異。因此課程教學設計的重點乃是盡量地提供參與及練習的機會，毋須一味地強調素養表現的檢核。



多元
技藝
創新
適性
愛

素養導向教學概念釐清

雖然個別單元可以有彈性的設計空間，然而，就每一個學科或領域整體而言，應該有其最適合融入、最能發揮促成的素養項目，因此，各學科領域還是應能系統性地檢視：是否適切地、充分地落實了這些素養的課程與教學設計。

就學校課程整體而言，是要培養三面九項素養均衡發展的健全學生，因此不能僅強調部分素養。學校應有學校總體課程規劃的理念，亦即：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。



多元
技藝
創新

愛

報告完畢 敬請指教



適性 愛
多元 創新
技藝