社會學習領域分段能力指標之解讀一由 Bloom 教育目標分類系統(修訂版)析之

李宜玫、王逸慧、林世華*

摘 要

教育部於民國八十七年公布「國民教育階段九年一貫課程總綱綱要」,並於九十學年度起逐年實施九年一貫課程,此課程迥異於過去課程的特點之一,即是以「基本能力」取替「學科知識」,希冀突破傳統重學科知識所產生的束縛與窠臼,培養學生具備「帶著走的」十項能力。綜觀新課程所規劃的理念極富整全與前瞻性,卻也相對凸顯出課程實施的挑戰,其中之一即爲課程綱要中能力指標解讀與轉化深具難度。截至目前,已有數所學校及數場研習會正在進行指標解讀並據以轉化爲教學指引,諸此顯現出教育現場對指標具體化以支持教學運作之企望。本文考量教育工作者對 Bloom 教育目標分類系統之熟稔及援用程度,意圖從該系統(修訂版)進行社會學習領域能力指標之解讀。行文先闡明能力指標的特性及其對能力指標解讀之指引,繼而概述 Bloom 教育目標分類系統(修訂版)之內涵,而後結合前者觀點進行九年一貫課程社會學習領域分段能力指標整體分析與評估,期能提供教育工作者進行教學、評量以及後續分析之參酌。

關鍵字:社會學習領域、能力指標解讀、Bloom教育目標分類(修訂版)

^{*} 李官政:國立臺北師範學院教育心理與諮商學系講師

王逸慧:國立臺灣師範大學教育心理與輔導研究所博士生 林世華:國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系副教授

投稿收件日:93年3月30日;修正日:93年6月10日;接受日:93年6月17日

社會學習領域分段能力指標之解讀一由 Bloom 教育目標分類系統(修訂版)析之

李宜玫、王逸慧、林世華*

壹、緒論

教育部於民國八十七年公布「國民教育階段九年一貫課程總綱綱要」,並於 九十學年度起逐年實施九年一貫課程。此課程迥異於過去課程的特點之一,即是 以「基本能力」取替「學科知識」,意圖突破傳統重學科知識所產生的束縛與窠 臼,希冀由課程中以學生爲主體,以生活經驗爲重心,培養學生具備「帶著走的」 十項能力,以成爲活潑樂觀、能合群互助、探究反思、恢弘前瞻與創造進取的健 康國民與世界公民(教育部,民87)。

綜觀此次新課程所規劃的包括「了解自我與發展潛能」、「欣賞、表現與創新」、「生涯規劃與終身學習」、「表達、溝通與分享」、「尊重、關懷與團隊合作」、「文化學習與國際理解」、「規劃、組織與實踐」、「運用科技與資訊」、「主動探究與研究」、「獨立思考與解決問題」等十大基本能力的訴求在終身學習社會中極具時代意義與價值(吳清山、林天祐,民 87),且再相較於世界各主要國家,我國所界定的基本能力內涵最爲廣泛而周延,尤其在主動探索、獨立思考及尊重、關懷、欣賞等能力的培養,更爲其他國家所未論及,因而吾人可預期,若學生能藉由新課程的學習而培養全方位的基本能力並將之應用於工作、生活與學習中,應更可促使國民素質的提升及國力的強富,不過此極富整全與前瞻性的理念卻也相對凸顯出課程實施與能力評量的挑戰,其中之一即爲課程綱要中能力指標解讀與轉化深具難度。截至目前,已有許多學者、數所學校及數場研習會正在進行指標解讀地樣以轉化爲教學指引,如李坤崇、高新建、陳新轉、台北縣鷺江國小、台

* 李宜玫:國立臺北師範學院教育心理與諮商學系講師 王逸慧:國立臺灣師範大學教育心理與輔導研究所博士生 林世華:國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系副教授

北縣十分國小、台北市內湖國中、台北市民生國中及台北市九十學年度國小社會 學習領域研習班……等(高新建,民91;陳新轉,民91),諸此顯現出教育現場 對指標具體化以支持教學運作之企望,因此本文意圖從Bloom之教育目標分類系 統(修訂版)」進行社會學習領域能力指標之解讀傳供教育工作者在解讀與轉化 能力指標時之參考,一則Bloom之教育目標分類為教育工作者所熟稔,因而在解 讀說明時可減其艱澀難懂之偏失,另則,該系統爲目前教師教學與評量時最常援 用之系統,故以此系統進行解讀當可與其認知架構相容。

然而,Bloom之教育目標分類系統修訂版主要針對認知領域加以闡述,缺乏 舊版以認知、情意、技能三方而來添括學習成果的完整性,尤其是社會學習領域 除了強調認知層面外,也強調熊度、價值等情意層面,以及技能運用等層面(黃 炳煌,民91),以單一認知層面的教育目標分類系統進行分析雖有前述普遍熟悉 的優點,但是同時也犯了管窺蠡測的偏狹²。此外,「領域特定」(domain specific) 的觀點也主張學習不同學科或主題時有不同的心理歷程或建構,值得我們重新思 考此教育目標分類系統的應用能否放諸四海而皆準(Glaser, 1982; Title, Hecht, & Moore, 1989; 林清山, 民 89)。這些都是本研究進行分析時視野侷限之處。

貳、能力指標之內涵及其對指標解讀之指引

一、指標的定義

學者主張「指標」(indicator),是代表某種變數隨時間、地域的不同,相對 於基期的變化情形。它是一種統計的測量,能反應重要層面的主要現象,能對相 關的層面進行加總與分化,以達到研究與分析的目的(張鈿富,民 88)。而就九 年一貫課程能力指標而言,指標係指一種能力或結果的參照標準,藉此可以衡量 學生學習後其目標達成之程度,並作爲後續進行相關層面的分析、歸納或修正依 據,故筆者在本文將指標定義爲標準(standard),用以作爲數學與課程發展之標

¹ Anderson 等人(2001)所編撰 Bloom 之教育目標分類系統(修訂版)在國內有葉連祺、 林淑萍(民92)最早撰文介紹,惟與本文有部分翻譯與詮釋略有出入.讀者請見參考文獻 可進一步閱讀。

² 感謝審査意見提供「工具箱裡只有一把鐵鎚,眼睛所看到的都是鐵釘」的譬喻,提醒我 們這樣的分析可能曲解或誤解社會領域能力指標的性質與原意。

的及檢核學生學習成果之依據。

二、能力指標的特性及其對指標解讀之指引

(一)能力指標的特性

能力指標陳述學生在經歷一個學習階段的學習之後所應該具備的學習結果。高新建(民91)認爲社會學習領域之能力指標具有規範性、共通性、階段性、學習結果導向、可分析性、可擴充性等六項特性,說明如下:

1.規範性:教育部根據國民教育法第八條的部份規定而訂定及發布課程綱要,因此公私立國中小皆須依據國民教育施行細則第二十四條規定依課程綱要及國民教育精神施教,並受主管教育行政機關的視導監督。因此,社會學習領域能力指標的位階及其對學校課程和編撰教科圖書所具有的規範性是無庸置疑。

2.共通性:社會學習領域的能力指標爲全體國民教育階段的學生所訂定、爲全國一體適用、共同的課程目標。由於能力指標是全國共通的,因此便不適合做非常詳盡的敘述,而應該留給各地區及學校詮釋的空間,以便在共同的架構下,因應個殊的需求。

3.階段性:九年一貫課程各學習領域皆有劃分學習階段,就社會領域而言, 共分爲四個學習階段,國小每兩個年級爲一個階段,國中三年自成一個階段。每 個學習階段依據主題軸、領域知識結構及學生學習能力分別提出各個學習階段的 能力指標,課程綱要稱各學習階段之能力指標爲「分段能力指標」,能力指標與 基本能力有所不同,後者是國民教育階段共同的課程目標,並無區分不同的階 段。目前有學者對能力指標學習階段劃分不一提出疑問,再而部份學習領域能力 指標僅依學習階段切割,能力指標並無螺旋式、由淺而深的設計,忽略了指標的 順序性及繼續性規準,因此能力指標階段的劃分是否適切,可再進行深入地探究。

4.學習結果導向:能力指標是課程目標的一種,是學生於一個學習階段內, 在接受完學校所安排的教育機會且經過相當程度的努力學習所可以達成的情形。至於學校所需安排的學習情境、教師所需設計及應用的教學材料及教學活動,並不一定需要在能力指標內加以呈現,而需由學校教育人員根據其專業素養加以周詳規劃,再而能力指標所指出的學習結果並非針對每個學期或各個學習活動而訂定,因此需要將能力指標加以分析爲具體教學目標。

5.可分析性:能力指標屬比較概括性的課程目標,非具體的單元目標或教學目標,且課程綱要也沒有指出必要的教材綱要,因此能力指標的使用者(如學校課程發展組織、個別或小組教師、教材及活動編撰者)仍需進一步加以詮釋和分

析,才能將指標轉化爲可供學生學習的單元教材或活動。

6.可擴充性:課程綱要的使用者除了可針對能力指標進行詮釋及分析外,若 發現學習領域內的能力指標有所不足、不問延之處或配合學生學習上的需要及因 應科技發展與計會變遷的需求時,能力指標皆可加以適切補充及擴展,但前提需 在不靠背國民階段目的及課程綱要的基本精神與目標。所以,能力指標有其擴展 空間,具相當程度的彈性。

(二)能力指標特性對解讀之指引

筆者認爲上述能力指標的特性對能力指標解讀之指引方向有幾,說明如下:

1.由於能力指標具規範性及共涌性,也是全國一體滴用、共同的課程目標, 所以審慎進行能力指標的解讀方法有其必要性與重要性,其用意在經由能力指標 的解讀後據以作爲教學與評量之導引,以衡鑑國家新課程之實施成效及監控學生 能力表現。

2.基於能力指標具可分析性及可擴充性,所以發展能力指標之分析與解讀方 法,可讓能力指標使用者能更適切地發展出教學與評量策略。

三、能力指標的功能及其對指標解讀之指引

(一)能力指標的功能

學者認爲能力指標的功能有下列四項(高新建,民91)

1.溝涌媒介:能力指標指出教育人員及社會人士對學生學習的期望,諸如應 該學習的概念或知識、必須發展的技能與態度以及以後繼續學習或是就業的需 要。因此能力指標可作爲教育人員之間專業對話以及教育人員和計會大眾之間討 論學生學習情形的共同語言。

2.發展依據:作爲編輯教學材料及設計教學活動的依據。

3.評量效標:作爲評量及判斷學生學習成效的效標。

4.評鑑規準:作爲評鑑學校教育成效及全國教育進展情形的規準。

(二)能力指標的功能對指標解讀之指引

筆者綜合上述能力指標的功能,主張解讀後之能力指標亦等同需具以下功 能,即:

- 1.指標的解讀結果爲原訂指標之補充說明與歸納,需能讓大眾易於了解;
- 2.指標解讀後可據以作爲教材編輯者及教學設計者省思其適切度之依據;
- 3.指標解讀後據以設計出之評量方法須能直確地反映出學牛學習之成效;
- 4.依解讀過後的指標進行課程評鑑,期能反映出學校教育成效及全國教育進展

情形。

四、能力指標的定位及其對指標解讀之指引

(一)能力指標的定位

高新建(民 91)認為從課程綱要內能力指標的敘寫方式,即可看出能力指標是目標的一種,且介乎於一般教育目的與高度具體教學目標之間的目標。課程綱要在「課程目標」一節內列出了十項課程目標,而且與十項「基本能力」相對應。課程綱要內的每個學習領域也都有屬於自己的課程目標。社會學習領域課程綱要內便列舉了十項課程目標,此即爲學生接受完國民教育之後在社會學習領域所應達到的目標。各學習領域在課程目標下又提出「分段能力指標」,每一學習領域之分段能力指標詳細程度不一,然大體而言,能力指標並不是非常具體,它是一個學習階段二至三年內所要達成的基礎且重要的目標,因此能力指標類似於八十三年版國小課程標準之「分段目標」,也是屬於各個學習領域的目標之一,只不過它比課程綱要的課程目標及學習領域的整體課程目標具體,而比學年或學期目標及各單元或主題的教學目標抽象。簡言之,課程綱要的課程目標(基本能力)、各個學習領域的課程目標及分段能力指標等這些皆是課程目標,只不過分屬不同層級的目標。

(二)能力指標定位對指標解讀之指引

九年一貫課程各學習領域的分段能力指標是承接於「十大基本能力」的次一個層級,以教育目標的階層來看,似宜再轉化爲更具體的目標才得以應用於教室中的教學與學習(如表 1)。具體而言,「十大基本能力」是由國家層級所設定未來國民經過教育的涵養後所能具備的基本能力,屬第一層級以抽象而廣泛的詞語描繪未來的願景;「分段能力指標」則屬第二層級,由各學習領域依知識內涵與能力發展規劃出更具體的能力標準,未來也可作爲國家進行評鑑國民學力水準之參考依據;課堂內的「教學目標」用來引導教學、學習與評量,使教師能在不同的教材與教法上保有專業自主的彈性,因此每個教學目標都是由教師規劃與設定,以學生完成學習後所能展現的能力表現,成爲更具體展現表現水準的第三層級(葉連祺、林淑萍,民 92;Anderson, Krathwohl, Airasian, Cruikshank, Mayer, Pintrich, Raths, & Wittrock, 2001; Gronlund, 2000)。

		<u> </u>	11
目標層次	十大基本能力	分段能力指標	教學目標
內容範疇	抽象、廣泛	中度	具體、詳盡
目的與功能	提供願景	設計課程	規劃教學方案

表 1 教育目標層級一覽表

由於教學目標是教師對學生學習成果的期待,因此應具體的描述出學習達成 後的能力表現,才能達到引導教學與提供評量標準的功能。一般教育目標的撰寫 方式有二種取向: Mager (1975) 以行為目標為導向,主張由學生學習成果具體 展現的行爲作爲撰寫的標準,大體可分爲三部份:學生行爲表現(如:能指出學 校的位置)、表現的條件(如:運用學校平面圖)與表現的規準(criteria)(如: 指稱的位置正確與否); Gronlund (2000)則主張應由描寫認知能力(如:瞭解、 欣賞、解題等)的詞彙進行一般性的描述(如:能描述學校附近的環境),再選 出幾個相關的行爲指標(indicator) (如:能舉出學校週邊的道路名稱、能說明 學校附近的具特色的商店、能以地圖指出學校位置)作爲教學與評量的指引,兩 種取向的目標規劃方向不同,前者是由下而上(bottom-up)的行為主義取向,後 者則是由上而下(top-down)的認知能力取向;最近多以Gronlund所主張的方式 較爲普遍,具體行爲目標或指標的撰寫的格式則仍多如 Mager 所主張的三部份; 以此檢視社會學習領域的分段能力指標,其撰寫方式可分解爲行爲表現與表現的 條件兩大成份,較少出現表現規準,因此可就此二成份進行初步的分析與解讀。

參·Bloom 教育目標分類系統(修訂版)之內涵

Bloom (1956) 率多位學者共同制定教育目標分類系統的認知領域;分爲知 識(Knowledge)、理解(comprehension)、應用(application)、分析(analysis)、 綜合(sysnth)與評鑑(evaluation)等六階層,這是多數教師及教育相關領域專 業人員耳熟能詳的內容。Bloom 當時看待此教育目標分類系統並不僅止於一套測 驗的工具而已,這套系統還提供撰寫學習目標的共通語言,促使各領域達到溝通 的效果;也是用來制定依照國家層級教育目標而設定下一層的課程目標的基礎; 並能促進課程中的教育目標、教學活動與評量具一致性;相對於其他受限於深度 廣度的課程,更展現出教育可能性範圍的全貌(Krathwohl, 2002)。然而歷經五十 餘年,認知心理學的研究日新月異,針對此教育目標分類系統的相關研究分別從理論到應用均提出許多質疑,例如:高層次目標(綜合與評鑑)的階層性是否合理(Krathwohl, 2002)。因此,由 Anderson等學者發起重新修訂教育目標分類系統(如圖 1),此二者主要的差異在於由原來的名詞改爲動詞,並將原先的單向度區分爲「知識向度」與「認知歷程向度」雙向度。

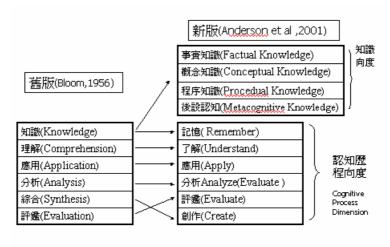


圖 1 Bloom 教育目標分類系統新舊版本對照圖

(譯自 Anderson et al, 2001, p.268)

修訂後的教育目標分類系統以動詞(認知歷程向度)與知識向度作爲教育目標的結構,以直觀的角度似乎與前述社會領域分段能力指標撰寫的型態相類似,雖然陳新轉(民91)批評 Bloom 教育目標分類系統與行爲學派的教學目標形式,主張能力指標不能直接以「動詞」作爲「能力」的代稱,應考量表徵方式與情境因素,然而如果能力指標所提供的指標性意義正如前述認知能力取向 Gronlund(2000)的主張「是一般性的描述」,縱使每位教師的教學有各種不同的型態與呈現方式,只要學生在某些情境中可以展現出能力,就可以視爲基本能力的達成。只是認知層面仍不能含括所有重要的學習成果,態度、價值的養成與行動實踐等具有同等的重要性,需要藉由能力指標宣示其地位並喚起大家共同的關注,如果直接將能力視爲是認知、情意、技能綜合的表現,在教學歷程中可自然達成統整的效果,就可能因爲認知目標的具體與可評量特點而掩蓋了其他重要的學習。然而本文並未具體討論情意與技能層面的內涵,僅摘述整理修訂後的 Bloom教育目標分類系統認知領域的內容要點(Anderson et al, 2001; Krathwhol, 2002),

作爲分析能力指標的依據並搭配評量示例加以說明;再以修訂後的 Bloom 教育目 標分類系統認知領域整體架構分析的結果反思與評估九年一貫課程社會學習領 域的分段能力指標,再討論分析過程所遭遇的困難;最後參酌 Anderson 等學者的 示例提出教學上應用的建議。

一、知識向度說明與示例

知識向度分爲四類:事實知識、概念知識、程序性知識、後設認知知識,前 三項源自先前目標分類系統的知識類的架構,再加以調整命名;至於後設認知知 識則是將認知心理學中關於後設認知的觀點納入。這些類別依具體到抽象的連續 性加以排列,雖然有部分的重疊,但是大抵仍維持此原則(Krathwhol, 2002)。以 下將逐項分別加以說明。

A 事實知識:指學生應了解的術語或是可以進行問題解決的基本要素。

- Aa 術語的知識 (knowledge of terminology): 即特定語文與非語文的標題與符 號;例如:地圖中的等高線、GMP(國民生產毛額)。
- Ab 特定細節和元素的知識 (knowledge of specific details and elements): 指事 件、位置、人物、資料、資訊等,可包括精確、特定的資訊或約略的資訊; 例如:甲午戰爭、溫室效應。
- B 概念知識:指基本要素與較大的結構共同發揮功能的互動關係。
 - Ba 分類和類別的知識 (knowledge of classifications and categories): 意指對不 同事物的類別、等級、區分和排列的知識;例如:氣候地形的類型,中國 的朝代。
 - Bb 原理和通則的知識 (knowledge of principles and generalizations): 指透過觀 察現象所摘述的摘要,更重要的是可用於描述、預測、解釋或決定行動與 採取的方向;例如:生活規範,法律。
 - Bc 理論/模式/結構的知識 (knowledge of theories, models, and structures): 意指對複雜的現象、問題和事物提出清楚、完全與系統性的觀點,以理論 和模式呈現,亦可用來描述、了解、解釋和預測現象,是事實與概念中最 抽象的層次;例如:經濟活動的循環系統,水循環,政府的結構與功能。
- C 程序知識:指知道如何做某事的知識;通常是一系列或有步驟的流程,以及決 定何時運用不同程序的規準。
 - Ca 特定學科的技能和演算知識 (knowledge of subject-specific skills and algorithms),例如:測量距離,估算面積。

- Cb 特定學科的技術和方法知識(knowledge of subject-specific techniques and methods),例如:評估投資風險。
- Cc 運用規準的知識 (knowledge of criteria for determining when to use appropriate procedures),例如:1.人際衝突的解決策略可以在何時運用 2. 何時運用小記者的訪問蒐集資料。
- D 後設認知知識:指一般認知以及自我知識的認知和覺察;含認知知識、監控、控制、調整認知 (monitoring, control and regulation of cognition)。
 - Da 策略知識 (strategic knowledges): 指用於學習、思考和問題解決的策略知識,可跨領域應用;例如:複誦、記憶術、概念圖等認知策略。
 - Db 認知任務知識(包括脈絡和情境的知識)(knowledge about cognitive tasks, including appropriate contextual and condictional knowledge):指學生了解可以運用後設認知的知識,意即「何時」與「爲何」能適當運用策略的知識;例如:知道看地圖比純背文字更易記憶方位,知道 How,When,Why 的運用。
 - Dc 自我知識(self knowledge):可分四部分,包括對自己認知與學習能力優 缺點的知識、偏好的策略,個人動機、信念、興趣、目標的察覺等。

二、認知歷程向度說明與示例

認知歷程向度共分爲六類:記憶、了解、應用、分析、評鑑、創造;而各類之下又各細分項目共有十九次類,正如過去的分類系統,修訂版感覺上也有階層(hierarchy),但不像過去是「累積階層」(cumulative hierarchy),即指前一類是下一類的基礎;而是改爲「漸增複雜性階層」(increasing complity hierarchy),也就是指類別層次是顯示出複雜性漸增(Krathwhol,2002)。以下將逐項分別說明。

1.記憶-從長期記憶中提取重要知識

- 1.1 **再認(recognizing)** 從長期記憶中提取重要知識和所呈現的訊息加以比較 【評量示例】
 - 1.1.1(x)稻米是中國北方主要的產物
 - 1.1.2(A)下列哪一個條約決定將台灣割讓給日本?
 - (A) 馬關條約 (B) 瑷琿條約 (C) 北京條約 (D) 南京條約
 - 1.1.3 配合題 :請將人物的代碼填入事蹟的空格

(C)相傳先以蠶絲織布 A.蔡倫

(B)發明指南車 B.黃帝

(A)第一位製紙者 C.嫘祖

- 1.2 **回憶 (recalling)** 當給予提示或線索時,可以從長期記憶中提取出重要訊息 【評量示例】
 - 1.2.1 台灣最長的河川是(濁水溪)
 - 1.2.2 地圖填圖題型
- 2.了解-學生能從教學訊息建構意義(含新舊知識的連結)
 - 2.1 **詮釋 (interpreting)** —指在不同表徵之間的轉換 (如:轉述、讀圖、依文 書簡圖)

2.1.1 選擇(92年度國中基測社會科試題1)



【評量示例】

- 2.2.1 (A) 下列哪一個地點是屬季風氣候?
 - (A) 台北 (B) 拉薩 (C) 巴黎 (D) 紐約
- 2.2.2(B)下列何者是因不同文化而產生彼此衝突、合作與融合?
 - (A)八國聯軍(B)五胡亂華(C)文成公主和番(D)鄭和下西洋
- 2.3 分類 (classifying) -根據概念或原則將某些事情歸屬於某類別中

【評量示例】

2.3.1 配合題:請在左欄污染事件前的空格內填入右欄污染種類代號(每題只 填一個代號)

> (A) 烏腳病 A 水污染

(C)酸雨 B土壤污染

(B) 鎘米 C空氣污染

(A) 貨輪漏油

(C) 汽機車排廢氣

- 2.3.2 (C) 你與舅媽是哪種親屬關係?
 - (A) 直系血親(B) 旁系血親(C) 姻親(D) 表親

- 2.4 **總結(摘要)(summarizing)** 簡述所呈現的訊息或是摘要出一個要旨 【評量示例】
 - 2.4.1 看過一個探討某主題的影片後,寫出一篇簡短或要點的摘要
- 2.5 **推論(inferring)**—由一系列的例子或項目間找到一組模式,並能夠解釋每個例子的特點和彼此的關係

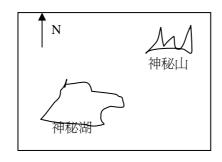
- 2.5.1 台灣: 金瓜石=南非:
- 2.5.2 (C)「小麥,稻米,馬,船,天津, 」空格中填入何者最適當? (A)海港(B)鐵路 (C)上海 (D)南京
- 2.6 **比較(comparing)** 檢視兩個(或以上)的事物的相似和相異之處(類比的推論) 【評量示例】
 - 2.6.1 問題:比較「刑法」和「民法」的不同
 - 2.6.2 (D) 比較「青康藏高原的犛牛」和「蒙古高原的馬」,以下敘述何者 有誤?
 - (A) 皆為交通工具
 - (B) 兩者從乳製品到皮毛皆被充分利用
 - (C) 犛牛利於地形和氣候,馬主要為地形之利
 - (D) 犛牛為當地特產,馬則多處均有
- 2.7 **解釋 (explaining)** —能建構和運用一個系統的「原因—效果」模式。評量"解釋"的方式有推究原因 (reasoning)、偵錯 (troubling)、再設計 (redesigning)和預測 (predicting)等三種方式

【評量示例】

- 2.7.1 問題:為何中原漢人在魏晉南北朝時出現大遷移?
- 2.7.2 (D)為了刺激經濟成長,縣政府實施了幾項措施,「鼓勵外資」,「增進公共建設」,「放寬進出口限制與賦稅」結果造成許多農產原料生產者破產,可能是哪個因素造成的?
 - (A)外資擾亂股票市場
 - (B) 勞工之轉向公共建設
 - (C) 生產過剩價格太低
 - (D) 外國傾銷產品,價格不敷成本
- 2.7.3 承上題 可能改變的方案為何?

- 2.7.4 (C) 承上題 下列何種方案來協助生產者成效較佳? (A) 減免稅(B) 提供低利貸款(C) 輔導轉型「精緻農業」(D) 高價收購產品
- 3 應用-運用程序以表現表現動作(熟悉或熟練)或解決問題(不熟悉)
 - 3.1 **執行(executing)** 執行例行的程序於熟悉的工作(程序性知識)如:運算, 解方程式

3.1.1 (D)下圖是神秘國的平面圖,小英想從神秘山步行向神秘湖,請問 應往哪個方向前進?(A)東南方(B)西北方(C)東北方(D) 西南方



3.2 實行(implementing) - 將概念化的知識(理論模式或結構)應用到情境或 事例

【評量示例】

- 3.2.1 (A) 小明才 12 歲,卻偷騎爸爸的機車逛街,交通警察發現後,依法開處 罰單並扣留牌照,再通知小明父母取回機車。請問:此做法最符合 法律哪項特徵?
 - (A) 國家可以強制力來處罰違反法律的人 (B) 國家須依照一定 程序來制定法律 (C) 法律明確規定民應該遵守的項目 (D) 法 律無法規範人民內在真實的想法
- 4 分析-將材料打散成不同的組織成分, 並提出成分間與整體結構間的關聯性
 - 4.1 辨別(differentiating)-從整體結構中區分重要和不重要的部分 【評量示例】
 - 4.1.1 ()閱讀一篇「泰雅族緣起」的短文,請問下列甲乙丙丁哪些是重點? 甲.服裝特色 乙.神話傳說 丙.科學研究 丁.聚落位置 (A) 甲乙(B) 乙丙(C) 丙丁(D) 乙丁

- 4.2 組織(organizing) 建立系統性和連貫性的要素的連結 【評量示例】
 - 4.2.1 請學生列舉戰國時期各國地位、戰略位置與形勢等重要項目的分析,並 以統整的觀點加以詮釋。
- 4.3 **歸因(attributing)** 確定溝通(文章、資料)材料中,隱含的觀點、偏見、 價值觀和意圖

- 4.3.1 請指出所引用報紙某篇討論「理財觀點」文章之作者隱含的意圖
- 5 評鑑 學生根據歸準或標準進行判斷,這些規準通常是品質、有效、效率和一致性。
 - 5.1 **檢查(checking)** 測試操作過程或產品與內在標準的不一致性或錯誤。 【評量示例】
 - 5.1.1 (B)下列那一種科技高度而不當的發展會對人類帶來最大的危害? (A)研發抵抗病菌的強效藥物 (B)運用基因複製增進物種的進化 (C)研發各種能源資源取代漸漸缺乏的能源 (D)設計更多功能的衛星,加強通訊與國防功能
 - 5.1.2 請檢核本區的環境保護實施成效?並舉出具體措施與評鑑優劣的理由。
 - 5.2 **評論**(critiquing)-基於外在的歸準或標準判斷一個產品或操作過程 【評量示例】
 - 5.2.1 (A)下圖示小明所畫的台灣地圖,但是卻出現明顯而不當的錯誤, 請問下列何者是小明所犯的錯誤? (A)方位指示錯誤(B)未出 現等高線圖(C)沒有標出重要城市(D)沒有出現比例尺
- 6 創造-將要素聚在一起形成一個協調或具功能的整體。共分三類別,分別屬於 達成的三階段:問題描述、如何解決的計劃、如何解決的執行。
 - 6.1 **產生(generating)**-再呈現問題並達成符合某些規準的多種選擇方向或假設 【評量示例】
 - 6.1.1 試舉出擾亂本市的交通順暢的因素。
 - 6.2 **計劃**(**planning**)—計劃—個符合問題歸準的解決方法 【評量示例】
 - 6.2.1 列出研究「本市交通問題」的計劃大綱,並包括如何執行研究。

6.3 製作(producing)—執行一個計劃或創造一個產品,而得以解決(符合某 些特徵的)問題

【評量示例】

6.3.1 請寫出一篇給市長或交通局局長「對本市交通問題的建言」的書信。

肆、九年一貫課程社會學習領域 分段能力指標整體的分析與評估

一、分析過程與方法

本研究最初先逐一檢視所有社會學習領域分段能力指標的句型結構與語彙 意義,爲求精準遂針對相類似的動詞語彙進行比對與溯源,查對辭海、新學友辭 典與張氏心理學辭典,以了解其語彙意義。再由本文前二位研究者根據修訂後的 Bloom 教育目標分類系統,依照知識向度與認知歷程向度各細目的性質,分別將 社會學習領域 145 條分段能力指標逐一分析編碼並交互核對,遇有編碼不相同者 則列舉再進行三位研究者共同討論認定(詳見文末附錄),惟部份指標在認定其 知識向度與認知歷程有其模糊性,故仍有修正與討論的空間。

分析時主要針對分段能力指標的描述,先簡要以動詞與受詞(名詞與名詞子句) 兩部分加以拆解,遇有同一指標內植二個以上的動詞則視爲二個(或以上)的指標 重新核算。以指標1-1-1 爲例「辨識地點、位置、方向,並能運用模型代表實物」, 此指標的動詞有二個,分別是「辨識」與「運用」,所以視爲二個指標以便於區辨 不同的能力,其中「辨識地點、位置、方向」因爲需要從長期記憶中提取關於地點 和方向等訊息,再透過比較加以辨識,因此動詞「辨識」在認知認知歷程向度應歸 屬於 1「記憶」中的 1.1 再認,至於「運用模型代表實物」涉及到例行的程序,而 且以模型代表實物是地理科學習中重要的基本能力,因此將動詞「運用」歸類於3 「應用」的 3.1 執行,至於此二指標後半部的受詞(或名詞)部分都是指特定的資 訊,因此歸屬於 A「事實知識」中的 Ab「特定細節和元素的知識」。所有的分段 能力指標均以此方式逐一分類編碼,再循前一段所述交互檢核。

以下就前述方式針對已分析完成的結果分別對二向度(知識向度、認知歷程 向度)的各細目所屬數量、比例與分析時所遭遇的困難逐一加以檢討。

二、知識向度比例分析

知識向度共分爲四類:事實知識、概念知識、程序性知識、後設認知知識,各類又分細項(詳細名稱與代號請參見表 2 的說明),依照四個學習階段(1-2、3-4、5-6、7-9 年級)的劃分方式分別統計各分段能力指標所屬的類別並加以統計,結果如表 2。

學						知譜	城向度					
習階	A事實	許 職	В	B 概念知識 C 程序性知識		識	D 後	設認	知知識	合計		
階段	Aa	Ab	Ba	Bb	Bc	Ca	Cb	Cc	Da	Db	Dc	Ппі
1	0	4	0	3	1	0	0	0	0	0	3	11(8.8%)
2	0	5	0	18	1	1	1	0	0	0	2	28(22.4%)
3	0	1	1	29	3	0	0	0	0	0	2	36(28.8%)
4	0	0	0	28	18	0	0	0	0	0	4	50(40%)
合計	0	10	1	78	23	1	1	0	0	0	11	125
計	(0%)	(8%)	(0.8%)	(62.4%)	(18.4)	(0.8%)	(0.8%)	(0%)	(0%)	(0%)	(8.8%)	(100%)
總計	10(8	8%) 102(81.6%)		2(1.6%)			11(8.8%)			125(100%)		

表 2 社會學習領域分段能力指標的「知識向度」分類統計一覽表

說明:

- A「事實知識」分爲 Aa「術語的知識」、Ab「特定細節和元素的知識」
- B「概念知識」分爲 Ba「分類和類別的知識」、Bb「原理原則和通則的知識」、Bc「理論/模式/結構的知識」
- C「程序知識」分爲 Ca「特定學科的技能和演算知識」、Cb「特定學科的技術和方法的知識」、Cc「運用規準的知識」
- D「後設認知知識」分爲 Da「策略知識」、Db「認知任務知識」、Dc「自我知識」

由表 2 的分析可看出社會學習領域的分段能力指標的知識內容範疇以概念知識所佔比例最多(占 81.6%),其中又以 Bb 原理原則和通則的知識居多(占 62.4%),幾乎可稱爲是各年段也是各細格之冠,這樣的現象正符應前述能力指標目的在規劃課程,居於抽象與詳盡之間,僅就領域知識的內涵而言,概念知識中原理原則和通則的知識正好符合此特徵,而第一學習階段屬於國小低年級,因此強調事實知識與自我知識也符合發展的原則。

相對地,也顯示出程序性知識與後設認知知識較少被提及,尤其是 Cc「運用 規準的知識」、Da「策略知識」、Db「認知任務知識」三項均掛零。在後設認知知

識方面,已有多項研究均顯示教導後設認知知識能促進學習,「學習如何學習」 才能更有效率的面對新世紀應該也是學習者重要的目標,未能納入指標十分可 惜,未來或許可以藉由此分類系統提醒教學者此部份的重要性;而「程序性知識」 似乎在學科統整下也較少出現,不以學科爲焦點相對地也少了學科方法學的關 注,而致力於中小學生的統整學習;此外,部分程序性知識常常被視爲非屬學科 知識的基本能力,例如辨認方位、調査、進行小專題研究,因而往往容易被遺漏。 其實社會科中觀察、調查、訪問、繪圖、民主議事流程等等均屬此類,若能身體 力行的確更符合實踐所學的精神,所以未來修訂也可重新考量。

部分能力指標強調歷程與教學狀況的詞彙不易分析,例如蒐集、溝通、想像、 推動、探索、探討、覺察、察覺等詞彙是以教學或學習歷程爲描述重點,教育部 (民92)社會學習領域綱要中附錄二的補充說明一開始便提及此點,強調程序性 能力與精神層次,不強調記憶探索的結果。但是這樣的陳述方式不免令人感到疑 惑,是否意味著教學與學習者只要經歷此歷程即可,是否因此而有認知能力的提 升或能否達成預期的學習成果並不重要,也因爲無法評量而無從得知是否達成目 標? 此類指標約有 12 條約占 9.0%,無法依修訂後的 Bloom 教育目標分類系統加 以分類,因此未能列入分析,詳見文末附錄。

對照前述分析的結果,與這些詞彙意義相近的應屬程序性知識,就表 2 可看 出僅占 1.6%、其中次類的策略知識與認知任務知識甚至付之闕如,顯示出規劃與 修訂指標的委員對於程序性的能力是設定於認知歷程向度內,與 Bloom 教育目標 分類系統(修訂版)的角度並不相同,所以並非不重視程序性知識。但是程序性 知識與後設認知知識有部分可以跨領域運用,因此置於知識向度似乎較置於認知 歷程向度更合適,而且也沒有缺乏學習結果(即認知歷程向度)的缺點,以此看 來,未來修正可以朝此方式改善,或許可以讓指標更具體且容易瞭解。

正如教育部(民92)社會學習領域綱要中所揭示的的基本理念3所提及的統 整的功能,社會學習領域打破過去學科(歷史、地理、公民)的區分,另以九大 主題軸加以貫串,其統整學習的立意良善,但是部分指標因爲涵涉較廣且意義抽 象,如何連結到授課教師所熟悉的學科知識系統與實質的知識內容,仍是普遍遭 遇的困難;甚至各版本教科書的編輯與教材內容也有相當大的差異(秦葆琦,民 91a、b)。知識向度仍抽象,如何落實與連結真正的學科知識,仍待努力³。

³ 國內學者黃炳煌、陳新轉等研究團隊正致力進行能力指標轉化與解讀,對衙接此知識內 涵多所深入。

三、認知歷程向度比例分析

認知歷程向度共分爲六類:記憶、了解、應用、分析、評鑑、創造,分析統 計方式同知識向度,詳見表 3。由於部份指標內容涉及二或三個動詞,遂將此類 指標分開計算,因此合計總數與知識向度的分析值不符。各分段能力指標之分析 列表詳如文末附錄。

學		認知歷程向度										
習	1.記	憶		2.了解						續下表的		
學習階段	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	合計總值		
1	1	0	5	5	0	0	0	0	0	12(9.0%)		
2	0	0	7	10	0	0	0	2	5	28(21.0%)		
3	0	0	12	8	1	0	1	4	10	38(28.6%)		
4	0	0	8	10	0	0	0	1	10	55(41.4%)		
合計	1	0	32	33	1	0	1	7	25	133		
ПнІ	(0.8%)	(0%)	(24.1%)	(24.8%)	(0.8%)	(0%)	(0.8%)	(5.3%)	(18.8%)	(100%)		
總計	1(0.8	3%)			99(74.49	6)			133(100%)		

表 3 社會學習領域分段能力指標的「認知歷程向度」分類統計一覽表

說明:

- 1. 記憶分爲 1.1 再認、1.2 回憶
- 2. 了解分爲 2.1 詮釋、2.2 舉例、2.3 分類、2.4 總結、2.5 推論、2.6 比較、2.7 解釋

表 3 社會學習領域分段能力指標的「認知歷程向度」分類統計一覽表(續)

學					認知	歷程向	度(續)				
習階	3.應	悪用	4.分析			5.評鑑		6.創造			1=
陷段	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	合計
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12(9.0%)
2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	28(21.0%)
3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	38(28.6%)
4	0	2	0	14	0	6	1	0	3	0	55(41.4%)
合	2	3	3	15	0	6	1	0	3	0	133
計	(1.5%)	(2.3%)	(2.3%)	(11.3%)	(0%)	(4.5%)	(0.8%)	(0%)	(2.3%)	(0%)	(100%)
總計	5(2.80/.)		18	8(13.5%)	1	7(5.	3%)	3(2.3%)			133(100%)

說明:

- 3. 應用分爲 3.1 執行、3.2 實行
- 4. 分析分爲 4.1 辨別、4.2 組織、4.3 歸因
- 5. 評鑑分為 5.1 檢查、5.2 評論
- 6. 創造分爲 6.1 產生、6.2 計劃、6.3 製作

整體而言,認知歷程向度的第二層次「了解」所占比例最高(74.4%),其中 又以 2.2 舉例最高(24.8%), 2.1 詮釋次之(24.1%), 2.7 解釋再次之(18.8%), 此三者亦居各細類之冠,顯示多數社會學習領域的指標仍著眼於學生對於靜態的 意義建構,希望學生能確實了解社會學習領域中各種不同的概念、原理原則知 識,藉由描述、說出、舉例和解釋因果等方式展現出學習成果。此外,4.2 組織 居第四(占 11.3%),集中於第四學習階段出現,顯現出對於國中階段青少年的認 知能力的期待多數在分析與組織的層次。雖然認知向度分類系統有複雜性漸增的 特性,但是評鑑與創造等高層次認知能力所占比例太低(5.3%與2.3%),以及部 分細類(4.3 歸因、6.1 產生、6.3 製作)完全掛零,仍值得再深入檢討。

「4.3 歸因」在強調對隱含的觀點、偏見、價值觀與意圖的覺察,對於社會 學習領域而言應該是十分重要卻付之闕如,較相關的僅有「2-4-5 比較人們因時 代、處境、角色的不同,所做的歷史解釋的多元性」,雖然在附錄的補充說明曾 提及「4.3 歸因」的意義,但是指標中動詞運用「比較」,其認知歷程的意義僅在 於檢視異同,「歸因」則應有整體的掌握才能發展出對背後意圖的覺察,因此複 雜程度應有差異;此處也突顯出中文詞彙語意的模糊也是一大問題。

「創造」的三細類分屬於問題解決的三個階段,從「6.1 產生」指問題描述、 「6.2 計劃」爲如何解決的規劃、到「6.3 製作」爲如何解決的執行,此三者並不 太容易完全劃分,指標中也僅有三項提及此認知能力,所占比例相當低(僅占 2.3%),「1-4-5 討論城鄉的發展演化,引出城鄉問題及其解決獲改善的方法」; 「8-4-4 對科技運用所產生的問題,提出促進立法與監督執法的策略和行動」 「9-4-4 分析國際間衝突和合作的原因,並提出增進合作和化解衝突的途徑」,由 於均提及解決方法,因此均暫歸類於計劃。

對照教育部(民92)社會學習領域綱要中所揭示的課程目標顯示出符應「充 實社會科學之基本知識」此項目標,但是相對於「發展批判思考、價值判斷及問 題解決的能力」以及「培養社會參與、做理性決定以及實踐的能力」此二項目標 所強調的認知能力,在分段能力指標中似乎並未被特別突顯。

此外分析過程中也出現「認知與情意無法分離、情意領域指標不易分析」的 現象。在課程綱要所列舉的課程目標與附錄三的情意目標補充說明(教育部,民 92) 二者均強調情意教育的重要性,但補充說明特別指出因爲「能力指標蘊含評量 的可能性,因此較易顯現認知與技能方面的指標,較不易顯現情意方面的指標」4。

⁴ 引自教育部(民 92)中情意目標補充說明,頁 311。

雖說如此,指標中的動詞仍出現一些情意相關的詞彙,例如關懷、欣賞、反省、 價值判斷、尊重等(詳參附錄),但是指標後半段所承接的知識內容卻多數屬於 認知層次,例如指標 3-2-1「關懷家庭內外環境的變化與調滴」。正如補充說明所 言「認知與情意相輔相成,不可分割,認知是情意學習的起始,情意是認知學習 的動力,而技能與行爲的實踐則是學習的自然結果」(教育部,民92),如果這些 情意領域的指標是以能力的養成爲描述的重點,是否在許多認知學習的過程中也 有機會引發,而不僅限於少數的知識類型,這樣的撰寫方式是不是反而形成限 制,而且情意領域的評量的確必須以不同於認知領域的評量方式進行,但是情意 領域是否一定要與認知和技能領域統合撰寫承指標才能完整表現出「能力」的意 涵可能還需要再加以探究。此類指標約有 10 條約占 7.5%,無法依修訂後的Bloom 教育目標分類系統加以分類,因此未能列入分析,詳見文末附錄。

情意領域的教育目標涉及自我實現、態度、動機、興趣、情緒、道德等領域、 在Bloom(1964)教育目標分類系統中曾有情意領域的分析,然而曠時日久、實 質內涵抽象目其分類方式多著眼於行爲層次而遭多所批評(李官玫,民92),新 修訂的Bloom教育目標分類系統也未涉及此部份,因此也無法順利分析。只是情 意目標如此重要,因爲「不易顯現」5而無法列入分段能力指標作爲課程實施的 依據實在令人感到遺憾,如果跳脫知識的認知層次,純粹以情意目標的內涵考量 訂定情意指標,設定發展上學習階層的規準,待教材編擬或教學目標規劃時再搭 配合適的知識內涵加以實施,或許可以跳脫抽象、不易顯現的困境。

本研究採修訂後 Bloom 教育目標分類系統分析解讀指標的知識向度與認知 歷程向度,其中認知歷程向度經過認知能力與分類階層的確認可以形成一個相當 具體的圖像,但是知識向度卻僅屬於區分出所屬類別的分類分析,仍未能描繪出 知識內涵清晰的輪廓。修訂後 Bloom 教育目標分類系統仍採跨領域的觀點,因此 無法提供知識的具體內涵;以此進行指標的分析僅能從分段能力指標的描述加以 揣摩,教育部(民92)執行「課程統整」的理念,爲了不重複學習與達到意義化 而期待用學科統整的方式改善,但是能力指標撰寫時完全摒棄學科知識系統的描 述方法,結果卻讓教師與學習者連舊有的知識系統都無法好好發揮,可能就與理 想的境界有相當大的距離,也需要有更多協助與解讀才能讓教材編擬、教學與學 習者同樣感受到教育改革的優點。

⁵ 同前註 4。

伍、教學上的應用

正如前述九年一貫能力指標旨在規範課程與教科書並提供具體的能力標 準,因此,若要落實在規劃教學方案仍須進一步加以詮釋與分析。依據修訂版 Bloom 教育目標分類系統認知領域的分析方法,可以先將分段能力指標加以分 析,再據以規劃教學目標、設計教學活動與評量方式,可規劃出如表 4,作爲教 學實施的參考。以下再逐步說明分析與解讀的過程。

	15 43760	42014	1 12/2 2 2 2 2 1 1 1 1 1		. 5 / 6 / 13 / 13 / 14 /				
知識向度	認知歷程向度								
八山以刊文	1 記憶	2 了解	3 應用	4分析	5 評鑑	6 創造			
A事實知識									
B概念知識		教學活動一 測驗一	教學目標	教學活動二 測驗二	教學活動七				
C程序性知識			教學活動三 測驗三		教學活動六				
D後設認的職	教學活動四		教學活動五						

表 4 修訂版 Bloom 教育目標分類系統在教學上的應用示例表

譯自 Anderson et al., 2001, p.101

由分段能力指標的解讀開始,依據前述修訂版 Bloom 教育目標分類系統認知 領域的分析方法,先初步將指標依動詞與名詞兩部分加以分解,其中「動詞」通 常陳述學習結果中認知歷程的表現,例如:描述、列舉、分析、比較、說明、評 估等等;「名詞」則爲學習結果中的知識內涵,例如:法律知識、台灣文化的淵 源、自己身心的變化與成長、資源分配如何受到權力結構的影響。以下就教育部 (民 92)修訂公佈的社會學習領域分段能力指標「1-2-2 描述不同地區居民的 生活方式 「 爲例加以說明 (如圖 2):

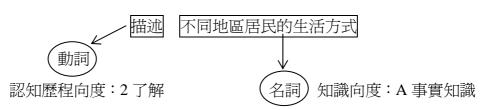


圖 2 分段能力指標分析示例圖

「描述」是本例中的動詞,意指學生學習的結果可以運用不同的表徵方式描述出學習的成果,也就是以口語「說出」或用文字「寫出」、「畫出」等都是描述的表現,因此屬於認知歷程向度中「了解」的 2.1 詮釋。「不同地區居民的生活方式」則是概括稱爲「名詞」的部分,雖然有其他修飾的形容詞,但是爲使分析簡化更易了解,因此不以修辭學的觀點仔細琢磨,而是整體概括以名詞的觀點看待,因爲「不同地區居民的生活方式」是一個個單一的事實知識,只要描述不同地區生活方式的特色,因此屬於知識向度中「事實知識」的 Ab 特定細節和元素的知識。本研究依此方式將社會學習領域 145 條分段能力指標逐一分析列表(詳見附錄),請各方多加指正。

承緒論所述「知識向度」是由具體到抽象,抽象性逐漸增加;「認知歷程向 度」的各類目則是複雜性漸增。因此在教學設計上先掌握基本能力指標的位置後 便可以由淺而深、循序漸進,並可以視學生學習能力擴展更高層次的認知能力。 以前述「1-2-2 描述不同地區居民的生活方式」為例,此分段能力指標爲課程目 標,因此教學上應視教學設計與教材內容重新規劃教學目標,但是仍可先將此指 標定位作爲規劃時的參酌先塡入細格中,再考量教材內容與學生起點行爲與能力 進而設定教學目標;由於學習階段二已經對自己家庭與學校等附近環境與計區特 色有先前的學習經驗,因此可將教學目標規劃爲「學生能了解台灣幾個具有文化 特色地區的食衣住行等生活方式」,因此就知識內容部分又可細分爲自己居住社 區、閩南族群社區、客家族群社區、原住民族群社區等不同地區食衣住行等生活 方式的介紹,就認知歷程向度而言則可從記憶層次讓學生檢視自己記憶中的相關 訊息,再介紹重要的概念和事例讓學生了解、比較與解釋,進而讓學生有機會深 入就各地區生活方式分析出文化的特色,此部份已經超出原先能力指標設定的能 力水準,可以視學生的認知能力循序提昇認知能力的複雜度;如此一來,教學規 劃的過程不僅教學目標與教學活動可以依循此分類系統加以組織,未來進行教學 評量時也能依據認知能力的表現加以評估而更具體,詳細的規劃如表 5。

知識向度	認知歷程向度									
人山地门艾	1 記憶	2 了解	3 應用	4分析	5 評鑑	6 創造				
A 事實知識	教學活動一 教學目標一	能力指標 1-2-2 教學目標二 教學活動二 教學評量								
B概念知識				教學目標三 教學活動三						
C程序性職										
D後疑點的職										

表 5 指標解讀與教學設計示例表

說明:

教學目標 1:回憶自己居住社區的食衣住行等生活方式。 教學目標 2: 比較幾種不同族群地區的食衣住行等生活方式。

教學目標 3:分析幾種不同族群地區生活方式的特色。

陸、結語

Bloom (1956) 之教育目標分類爲國內教育工作者所熟稔,新修訂後的分類系 統重新劃分爲「知識向度」與「認知歷程向度」二大向度,不僅使原先的分類與解 讀更完善,新加入的知識系統更廣納新近認知與學習領域的觀點,突破過去對知識 侷限的看法,也使教育目標的分類更具體且完整。本文藉由此教育目標分類系統分 析與解讀力年一貫課程計會學習領域的分段能力指標,解讀結果呈現:能力指標若 從概念知識的角度分析頗符合發展的邏輯,然而關於程序性知識與後設認知知識的 比率則似乎相對偏低;認知歷程向度的分析則顯示多數屬「了解」層次,至於此認 知分類系統中的高層次的認知能力則相對較少,這些問題的確需要再深入探尋指標 編擬的原意與未來修正的可能。Bloom 此分類系統主要針對認知層次,無法完全符 合社會領域中重視其情意目標的性質,以此分析與評論社會學習領域的分段能力指 標可能有失偏頗,請各方多加指正並包涵。最後再以示例呈現說明如何運用 Bloom 認知領域的教育目標分類系統爲經緯,架構出教學目標、活動與評量的設計方案, 不僅可以兼顧認知學習上的發展與邏輯順序,也合乎教學過程彈性加深加廣的延 伸,期望藉此能對指標的解讀與教學轉化能有所助益。

參考文獻

- 李宜玫 (民 92)。重尋失落的情意教育一整合情意教育內涵與運作的新觀點。發表於國立 台北師範學院主辦,九十二年度教育學術論文發表會(民國92年11月29日),台北。 吳清山、林天祐(民 87)。基本學力。**教育資料與研究,25,77**。
- 林清山(民89)。學習理論與教學心理學的互動。教育研究集刊,45,1-13。
- 秦葆琦(民91)。一上生活課程之各版本分析(1)--課程架構篇。**研習資訊,19**(2),18-30。
- 秦葆琦 (民 91)。一上生活課程之各版本分析 (2) --教學目標篇。**研習資訊,19** (3),6-19。
- 高新建(民91)。能力指標轉化模式(一):能力指標之分析及其教學轉化。載於黃炳煌 (主編),**社會學習領域課程設計與教學策略**(頁 51~94)。台北:師大書苑。
- 張鈿富(民88)。**教育政策與行政—指標發展與應用。**台北:師大書苑。
- 教育部(民 87)。**國民教育階段九年一貫課程總綱綱要。**台北:教育部。
- 教育部(民92)。**國民教育階段九年一貫課程總綱綱要**。台北:教育部。
- 陳新轉(民 91)。能力指標轉化模式(二):能力指標之「表徵能力」課程轉化模式。載 於黃炳煌(主編),社會學習領域課程設計與教學策略(頁 95-123)。台北:師大書苑。
- 黃炳煌(民 91)。基本原理與課程目標。載於黃炳煌(主編),社會學習領域課程設計與 **教學策略**(頁 11~20)。台北:師大書苑。
- 葉連祺、林淑萍(民92)。布魯姆認知領域教育目標分類修訂版之探討。教育研究月刊, **105** , 94-106 °
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Longman.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (Eds). (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. (Handbook I:cognitive domain). New York: David Mckay.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (Eds). (1964). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. (Handbook **II:affective domain**). New York: David Mckay.
- Glaser, R. (1982). Instructional psychology: past, present, and future. American Psychologyist, **37**(3), 292-305.
- Gronlund, N. E. (2000). How to write and use instructives (6thed). New Jersey: Prentice Hall Inc. Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory Into Practice*. **41**(4), 212-219.
- Mager, R. (1975). *Preparing instructional objectives* (2th ed). Palo Alto, CA: Fearon.
- Title, C. K., Hecht, D., & Moore, P. (1989). From taxonomy to constructing meaning in context: revisiting the taxonomy of educational objectives: II, affective domain, 25 years later. (ED306272)

附 錄

九年一貫課程社會學習領域分段能力指標分析一覽表

認知歷程	動詞	指標 代碼	指標內容	知識類型與說明
1.1 再認 3.1 執行	辨識 運用	1-1-1	辨識地點、位置、方向,並能運用模型代 表實物。	Ab 特定細節和元素的 知識
2.1 詮釋	描述	1-1-2	描述住家與學校附近的環境。	Ab 特定細節和元素的 知識
2.1 詮釋	描述	<u>1-2-1</u>	描述地方或區域的自然與人文特性。	Bb 原理和通則的知識
2.1 詮釋	描述	<u>1-2-2</u>	描述不同地區居民的生活方式。	Bb 原理和通則的知識
4.1 辨別	覺察 表達	1-2-3	覺察人們對地方與環境的認識與感受具 有差異性,並能表達對家鄉的關懷。	Bb 原理和通則的知識
3.1 執行	測量 估算 使用 閱讀	<u>1-2-4</u>	測量距離、估算面積、使用符號繪製或閱 讀簡略平面地圖。	Ca 特定學科的技能和 演算知識
3.2 實行	調査	1-2-5	 調查家鄉人口的分布、組成和變遷狀況。 	Cb 特定學科的技術和 方法知識
2.7 解釋	覺察	<u>1-2-6</u>	覺察聚落的形成在於符應人類聚居生活 的需求。	Bb 原理和通則的知識
2.1 詮釋	說出 說明	1-2-7	說出鄉土的交通狀況,並這些交通狀況與 生活的關係。	Ab 特定細節和元素的 知識
4.1 辨別	覺察	<u>1-2-8</u>	覺察生活空間的形態具有地區性差異。	Bb 原理和通則的知識
2.6 比較	了解 尊重 欣賞	<u>1-3-1</u>	了解不同生活環境差異之處,並能尊重及 欣賞其間的不同特色。	Bb 原理和通則的知識
2.1 詮釋	了解	<u>1-3-2</u>	了解各地風俗民情的形成背景、傳統的節令、禮俗的意義及其在生活中的重要性。	Bb 原理和通則的知識
2.7 解釋	了解	<u>1-3-3</u>	了解人們對地方與環境的認識與感受有 所不同的原因。	Bb 原理和通則的知識
2.1 詮釋 2.7 解釋		1-3-4	利用地圖、數據、坐標和其它資訊,來描 述和解釋地表事象及其空間組織。	Bb 原理和通則的知識
2.7 解釋	說明	<u>1-3-5</u>	說明人口空間分布的差異及人口遷移的 原因和結果。	Bb 原理和通則的知識
2.6 比較	描述	<u>1-3-6</u>	描述農村與都市在景觀和功能方面的差 異。	Ba 分類和類別的知識

2.7 解釋	說明	<u>1-3-7</u>	說明城鄉之間或區域與區域之間有交互 影響和交互倚賴的關係。	Bb 原理和通則的知識
2.6 比較	比較	<u>1-3-8</u>	比較不同生活環境的交通運輸類型。	Bb 原理和通則的知識
4.2 組織	分析	<u>1-3-9</u>	分析個人特質、文化背景、社會制度以及 自然環境等因素對生活空間設計和環境 類型的影響。	Bb 原理和通則的知識
2.2 舉例	列舉 提出	1-3-10	列舉地方或區域環境變遷所引發的環境 破壞,並提出可能的解決方法。	Bb 原理和通則的知識
4.2 組織	分析 思考	<u>1-4-1</u>	分析形成地方或區域特性的因素,並思考 維護或改善的方法。	Bb 原理和通則的知識
4.2 組織	分析	1-4-2	分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。	Bb 原理和通則的知識
4.2 組織	分析	1-4-3	分析人們對地方和環境的識覺改變如何 反映文化的變遷。	Bb 原理和通則的知識
4.2 組織	探討	<u>1-4-4</u>	探討區域的人口問題和人口政策。	Bb 原理和通則的知識
6.2 計畫	討論	1-4-5	討論城鄉的發展演化,引出城鄉問題及其 解決或改善的方法。	Bc 理論/模式/結構的知識
4.2 組織	分析	<u>1-4-6</u>	分析交通網與運輸系統的建立如何影響 經濟發展、人口分布、資源交流與當地居 民的生活品質。	Bc 理論/模式/結構的 知識
2.1 詮釋	說出 提出	<u>1-4-7</u>	說出對生活空間及周緣環境的感受,願意 提出改善建言或方案。	Dc 自我知識
5.1 檢查	評估	<u>1-4-8</u>	評估地方或區域所實施的環境保育政策 與執行成果。	Bb 原理和通則的知識
2.1 詮釋	了解	<u>2-1-1</u>	了解住家及學校附近環境的變遷。	Ab 特定細節和元素的 知識
2.1 詮釋	描述	<u>2-1-2</u>	描述家庭定居與遷徙的經過。	Ab 特定細節和元素的 知識
2.1 詮釋	了解	<u>2-2-1</u>	了解居住城鎮 (縣市鄉鎮) 的人文環境與 經濟活動的歷史變遷。	Ab 特定細節和元素的 知識
2.1 詮釋	認識 欣賞	<u>2-2-2</u>	認識居住城鎮 (縣市鄉鎮)的古蹟或考古發掘,並欣賞地方民俗之美。	Ab 特定細節和元素的 知識
2.1 詮釋	認識	<u>2-3-1</u>	認識今昔臺灣的重要人物與事件	Bb 原理和通則的知識
2.1 詮釋	探討 欣賞	2-3-2	探討台灣文化的淵源,並欣賞其內涵。	Bb 原理和通則的知識
2.1 詮釋	了解	2-3-3	了解今昔中國、亞洲和世界的主要文化特 色。	Bb 原理和通則的知識
2.1 詮釋	認識	2-4-1	認識臺灣歷史(如思想、文化、社會制度、 經濟活動與政治興革等)的發展過程。	Bb 原理和通則的知識

認識	<u>2-4-2</u>	認識中國歷史(如思想、文化、社會制度、 經濟活動與政治興革等)的發展過程,及 其與臺灣關係的流變。	Bb 原理和通則的知識
認識	2-4-3	認識世界歷史(如思想、文化、社會制度、 經濟活動與政治興革等)的發展過程。	Bb 原理和通則的知識
了解	2-4-4	了解今昔臺灣、中國、亞洲、世界的互動 關係。	Bb 原理和通則的知識
比較	<u>2-4-5</u>	比較人們因時代、處境、角色的不同,所 做的歷史解釋的多元性。	Bc 理論/模式/結構的知識
了解	<u>2-4-6</u>	了解並描述歷史演變的多重因果關係。	Bc 理論/模式/結構的知識
關懷	3-2-1	關懷家庭內外環境的變化與調適。	#情意指標
建立	3-3-1	依自己的觀點,對一組事物建立起分類和 階層關係。	Bb 原理和通則的知識
了解	<u>3-3-2</u>	了解家庭、社會與人類世界三個階層之 間,有相似處也有不同處。	Bb 原理和通則的知識
明瞭	<u>3-3-3</u>	明瞭不能用過大的尺度去觀察和理解小 範圍的問題,反之亦然。	Bb 原理和通則的知識
分辨	3-3-4	分辨某一組事物之間的關係是屬於「因 果」或「互動」。	Bb 原理和通則的知識
舉 例 指出	<u>3-3-5</u>	舉例指出在一段變遷當中,有某一項特徵 或數值是大體相同的。	Bb 原理和通則的知識
	3-4-1	舉例解釋個人的種種需求與人類繁衍的 關係。	Bc 理論/模式/結構的 知識
舉 例 說明	3-4-2	舉例說明個人追求自身幸福時,如何有助 於社會的發展;而社會的發展如何庇護個 人追求幸福的機會。	Bb 原理和通則的知識
舉 例 指出	3-4-3	舉例指出人類之異質性組合,可產生同質 性組合所不具備的功能。	Bb 原理和通則的知識
說明	3-4-4	說明一個多元的社會爲何比一個劃一的 系統,更能應付不同的外在與內在環境。	Bb 原理和通則的知識
舉 例 指出	<u>3-4-5</u>	舉例指出某一人類團體,因有重組之可能 性,且被論功行賞,所以日漸進步。	Bb 原理和通則的知識
舉出	<u>3-4-6</u>	舉出歷史上或生活中,因缺少內、外在的 挑戰,而使社會或個人沒落的例子。	Bb 原理和通則的知識
關懷	<u>4-1-1</u>	藉由接近自然,進而關懷自然與生命。	#歷程指標
說出	4-2-1	說出自己的意見與其他個體、群體或媒體 意見的異同。	Ab 特定細節和元素的 知識
列舉	<u>4-2-2</u>	列舉自己對自然與超自然界中感興趣的 現象。	Ab 特定細節和元素的 知識
	比 了 關 建 了 明 分 舉指 舉說 舉說 舉指 說 舉指 舉 較 解 度 立 解 例出 例四 例四 例出 明 例出 出	Read	認識 2-4-2 經濟活動與政治與革等)的發展過程,及其與臺灣關係的流變。 認識 2-4-3 認識世界歷史(如思想、文化、社會制度、經濟活動與政治與革等)的發展過程。 了解 2-4-4 關係。 比較 2-4-5 比較人們因時代、處境、角色的不同,所做的歷史解釋的多元性。 了解 2-4-6 了解並描述歷史演變的多重因果關係。 關懷 3-2-1 關懷家庭內外環境的變化與調適。 建立 3-3-1 依自己的觀點,對一組事物建立起分類和階層關係。 了解 3-3-2 間,有相似處也有不同處。 明瞭 3-3-3 明瞭不能用過大的尺度去觀察和理解小範圍的問題,反之亦然。 分辨某一組事物之間的關係是屬於「因果」或「互動」。 舉例 3-3-5 擊例指出在一段變遷當中,有某一項特徵指出 不更動」。 舉例 3-4-1 擊例解釋個人的種種需求與人類繁衍的關係。 舉例 3-4-1 擊例解釋個人的種種需求與人類繁衍的關係。 學例 3-4-2 於社會的發展;而社會的發展如何庇護個人追求幸福的機會。 學例 3-4-1 於社會的發展;而社會的發展如何庇護個人追求幸福的機會。 學例 3-4-2 於社會的發展,所以日漸進步。 說明 3-4-4 說明一個多元的社會爲何比一個劃一的系統,更能應付不同的外在與內在環境。 學別指出某一人類團體,因有重組之可能,且被論功行賞,所以日漸進步。 學出歷史上或生活同的外在與內在環境。 學出歷史上或生活同的外在與內在環境。 學出歷史上或生活同的外在與內在環境。 學出歷史上或生活同,所以日漸進步。 以明明 3-4-6 擊出歷史上或生活同,所以日漸進步。 以明明 3-4-6 擊出歷史上或生活同,所以日漸進步。 以即明 3-4-6 擊出歷史上或生活阿蘭懷,因有重組之可能,且被論功行賞,所以日漸進步。

說出	<u>4-3-1</u>	說出自己對當前生活型態的意見與選擇	Dc 自我知識
		未來理想生活型態的理由。	
認識	4-3-2	認識人類社會中的主要宗教。	Ab 特定細節和元素的 知識
蒐集 欣賞 溝通 表達	<u>4-3-3</u>	蒐集人類社會中的各種藝術形式,並能進 行美感的欣賞、溝通與表達。	#情意指標
反省	<u>4-3-4</u>	反省自己所珍視的各種德行與道德信念。	#情意指標
想像	<u>4-4-1</u>	想像自己的價值觀與生活方式在不同的 時間、空間下會有什麼變化。	#歷程指標
辯證 提出 理由	<u>4-4-2</u>	在面對爭議性問題時,能從多元的觀點與 他人進行理性辯證,並爲自己的選擇與判 斷提出好理由。	Dc 自我知識
了解	<u>4-4-3</u>	了解道德、藝術與宗教如何影響人類的價 值與行爲。	Bb 原理和通則的知識
探索	<u>4-4-4</u>	探索促進社會永續發展的倫理。	#歷程指標
探索	<u>4-4-5</u>	探索生命與死亡的意義。	#歷程指標
覺察	<u>5-1-1</u>	覺察自己可以決定自我的發展。	#歷程指標
描述	<u>5-1-2</u>	描述自己身心的變化與成長。	Dc 自我知識
舉 例 說明	<u>5-1-3</u>	舉例說明自己的發展與成長會受到家庭 與學校的影響。	Dc 自我知識
了解	<u>5-1-4</u>	了解自己在群體中可以同時扮演多種角 色。	Dc 自我知識
舉 例 說明	<u>5-2-1</u>	舉例說明自己可以決定自我的發展並具 有參與群體發展的權利。	Dc 自我知識
了解	<u>5-2-2</u>	了解認識自我及認識周圍環境的歷程,是 出於主動的,也是主觀的,但是經由討論 和溝通,可以分享觀點與形成共識。	Bb 原理和通則的知識
舉 例 說明	<u>5-2-3</u>	舉例說明在學習與工作中,可能和他人產 生合作或競爭的關係。	Bb 原理和通則的知識
說明	<u>5-3-1</u>	說明個體的發展與成長,會受到社區與社 會等重大的影響。	Bb 原理和通則的知識
了解 突破	<u>5-3-2</u>	了解自己可以決定自我的發展,並且突破 傳統風俗或社會制度的期待與限制。	#情意指標
了解	<u>5-3-3</u>	了解各種角色的特徵、變遷及角色間的互 動關係。	Bc 理論/模式/結構的 知識
舉 例 說明	<u>5-3-4</u>	舉例說明影響自己角色扮演的因素。	Dc 自我知識
	次蒂表 又思,辞是里,了一架深。别苗、卑说,了一个事说,说了一个笑了一个事的,一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大	 本3-3

2.5 推詣	舉例說明	<u>5-3-5</u>	舉例說明在民主社會中,與人相處所需的 理性溝通、相互尊重與適當妥協等基本民 主素養之重要性。	
2.1 詮釋	了解	<u>5-4-1</u>	了解自己的身心變化,並分享自己追求身 心健康與成長的體驗。	Dc 自我知識
	推動建立	5-4-2	從生活中推動學習型組織(如家庭、班級、社區等),建立終生學習理念。	#情意指標
4.2 組絹	分析	5-4-3	分析個體所扮演的角色,會受到人格特質、社會制度、風俗習慣與價值觀等影響。	Bc 理論/模式/結構的 知識
5.1 檢查	評估取捨	5-4-4	在面對個體與個體、個體與群體之間產生 合作或競爭的情境時,能進行負責任的評 估與取捨。	Bb 原理和通則的知識
3.2 實行	分析運用	<u>5-4-5</u>	分析人際、群己、群體相處可能產生的衝突及解決策略,並能運用理性溝通、相互 尊重與適當妥協等基本原則。	
2.2 舉例	舉 例 說明	6-1-1	舉例說明個人或群體爲實現其目的而影 響他人或其他群體的歷程。	Bb 原理和通則的知識
2.2 舉例	舉 例 指出	6-2-1	舉例指出從周遭生活中舉例指出不同權力關係所產生的不同效果(如形成秩序、促進效率、或傷害權益等)。	Bb 原理和通則的知識
2.2 舉例	舉 例 說明	6-2-2	學例說明兒童權、學習權、隱私權及環境 權與自己的關係,並知道維護自己的權 利。	Bb 原理和通則的知識
	實踐	6-2-3	實踐個人對其所屬之群體(如家庭、同儕 團體和學校班級)所擁有之權利和所負之 責任。	#情意指標
2.7 解釋	説明	6-2-4	說明不同的個人、群體(如性別、種族、 階層等)與文化爲何應受到尊重與保護, 以及如何避免偏見與歧視。	Bb 原理和通則的知識
2.2 舉例	舉 例 說明	6-2-5	從學生自治活動中舉例說明選舉和任期 制的功能。	Bb 原理和通則的知識
2.1 詮釋	説明	6-3-1	說明我國政府的主要結構與功能。	Bc 理論/模式/結構的 知識
	觀察	6-3-2	觀察研究各種會議、議會或委員會(如學生、教師、家長、社區或地方政府的會議)的基本運作原則。	#歷程指標
	具備	6-3-3	具備生活中所需的基本法律知識。	#歷程指標
2.2 舉例 2.7 解釋		6-3-4	列舉我國人民受到憲法所規範的權利與 義務,並解釋其內涵。	Bb 原理和通則的知識
4.2 組絹	分析	<u>6-4-1</u>	以我國爲例,分析權力和政治、經濟、文 化、社會型態等如何相互影響。	Bc 理論/模式/結構的知識

4.2 組織2.7 解釋		<u>6-4-2</u>	以歷史及當代政府爲例,分析制衡對於約 束權力的重要性,並推測失去制衡時權力 演變的可能結果。	Bc 理論/模式/結構的 知識
2.1 詮釋	說明	6-4-3	說明司法系統的基本運作程序與原則。	Bc 理論/模式/結構的 知識
2.2 舉例	舉 例 說明	6-4-4	舉例說明各種權利(如兒童權、學習權、 隱私權、財產權、生存權、自由權、機會 均等權、環境權及公民權等)之間可能發 生的衝突。	
	探索	<u>6-4-5</u>	探索民主政府的合理性、正當性與合法 性。	#歷程指標
4.2 組織	分析	<u>6-4-6</u>	分析國家的組成及其目的。	Bc 理論/模式/結構的 知識
2.2 舉例	指出	<u>7-2-1</u>	指出自己與同儕所參與的經濟活動及其 所滿足的需求與動機。	Dc 自我知識
2.1 詮釋	辨識 愛護	<u>7-2-2</u>	辨識各種資源並說明其消失、再生或創造 的情形,並能愛護資源。	Bb 原理和通則的知識
2.7 解釋	了解	7-2-3	了解人類在交換各種資源時必須進行換 算,因此發明貨幣。	Bb 原理和通則的知識
2.7 解釋	了解	7-2-4	了解從事適當的儲蓄可調節自身的消費 力。	Bb 原理和通則的知識
2.7 解釋	了解	<u>7-3-1</u>	了解個人透過參與各行各業的經濟活 動,與他人形成分工合作的關係。	Bb 原理和通則的知識
	價値 判斷 選擇	<u>7-3-2</u>	針對自己在日常生活中的各項消費進行 價值判斷和選擇。	#情意指標
2.1 詮釋	了解	<u>7-3-3</u>	了解投資是一種冒風險的行動,同時也是 創造盈餘的機會。	Bb 原理和通則的知識
2.1 詮釋	說明	<u>7-3-4</u>	說明政府有時會基於非經濟原因,去干預 社會的經濟活動。	Bb 原理和通則的知識
2.1 詮釋	了解	<u>7-3-5</u>	了解產業與經濟發展宜考量本土的自然 和人文特色。	Bb 原理和通則的知識
4.2 組織	分析	7-4-1	分析個人如何透過參與各行各業與他人 分工,進而產生整體的經濟功能。	Dc 自我知識
2.1 詮釋	了解	<u>7-4-2</u>	了解在人類成長的歷程中, 社會如何賦予 各種人不同的角色與機會。	Bb 原理和通則的知識
2.7 解釋	了解	7-4-3	了解在國際貿易關係中,調節進出口的品 質與數量,會影響國家經濟發展。	Bb 原理和通則的知識
2.2 舉例	舉 例 說明	<u>7-4-4</u>	舉例說明各種生產活動所使用的生產要素。	Bc 理論/模式/結構的知識
2.2 舉例	舉例	<u>7-4-5</u>	舉出政府非因特定個人使用而興建某些 工程或從事某些消費的例子。	Bb 原理和通則的知識

2.2 舉例	舉 例 說明	<u>7-4-6</u>	舉例說明某些經濟行為的後果不僅及於 行為人本身,還會影響大眾,因此政府乃 進行管理或干預。	Bc 理論/模式/結構的知識
2.2 舉例 5.1 檢查		<u>7-4-7</u>	列舉數種金融管道,並分析其對個人理財 上的優缺點。	Bb 原理和通則的知識 Dc 自我知識
4.2 組織	解析	<u>7-4-8</u>	解析資源分配如何受到權力結構的影響。	Bc 理論/模式/結構的 知識
2.2 舉例	舉 例 說明	8-1-1	舉例說明科學和技術的發展,爲自己生活 的各個層面帶來新風貌。	Bb 原理和通則的知識
2.2 舉例	舉 例 說明	8-2-1	學例說明爲了生活的需要和問題的解 決,人類才去從事科學和技術的發展。	Bb 原理和通則的知識
2.2 舉例	舉 例 說明	8-2-2	學例說明科學和技術的發展,改變了人類 生活和自然環境。	Bb 原理和通則的知識
	探討	8-3-1	探討科學技術的發明對人類價值、信仰和 態度的影響。	#歷程指標
	探討	<u>8-3-2</u>	探討人類的價值、信仰和態度如何影響科 學技術的發展方向。	#歷程指標
2.7 解釋	舉 例 說明	8-3-3	舉例說明人類爲何需要透過立法來管理 科學和技術的應用。	Bb 原理和通則的知識
4.2 組織	分析	8-4-1	分析科學技術的發明與人類價值、信仰、 態度如何交互影響。	Bc 理論/模式/結構的 知識
4.2 組織	分析	8-4-2	分析人類的價值、信仰和態度如何影響科 學技術的發展方向。	Bc 理論/模式/結構的 知識
5.1 檢查	評估	8-4-3	評估科技的研究和運用,不受專業倫理、 道德或法律規範的可能結果。	Bb 原理和通則的知識
6.2 計畫	提 策 和 動	8-4-4	對科技運用所產生的問題,提出促進立法與監督執法的策略和行動。	Bb 原理和通則的知識
5.1 檢查	評估	<u>8-4-5</u>	評估因新科技出現而訂定的有關處理社 會變遷的政策或法令。	Bb 原理和通則的知識
2.1 詮釋	了解	<u>8-4-6</u>	了解環境問題或社會問題的解決,需靠跨 領域的專業彼此交流、合作和整合。	Bb 原理和通則的知識
2.2 舉例	舉 例 說明	9-1-1	學例說明各種關係網路(如交通網、資訊網、人際網、經濟網等)如何把全球各地的人聯結起來。	Bc 理論/模式/結構的 知識
	察 覺	<u>9-1-2</u>	 察覺並尊重不同文化間的歧異性。 	#歷程指標
2.2 舉例	舉例 負責	9-1-3	舉出重要環境問題(如空氣污染、水污染、廢棄物處理等),並願意負起維護環境的責任。	Bb 原理和通則的知識

2.7 解釋	說明	9-2-1	說明各種關係網路(如交通網、資訊網、 人際網、經濟網等)的全球化對全球關連 性所造成的影響。	Bc 理論/模式/結構的 知識
2.6 比較	比較 欣賞	9-2-2	比較不同文化背景者闡釋經驗、事物和表 達的方式,並能欣賞文化的多樣性。	Bb 原理和通則的知識
2.2 舉例	舉例	<u>9-2-3</u>	舉出外來的文化、商品和資訊影響當地文 化和生活的例子。	Bb 原理和通則的知識
2.1 詮釋	闡述	<u>9-3-1</u>	闡述全球生態環境之相互關連以及如何 形成一個開放系統。	Bc 理論/模式/結構的 知識
2.2 舉例	舉例	9-3-2	舉出因不同文化相接觸和交流而造成衝 突、合作與文化創新的例子。	Bb 原理和通則的知識
2.2 舉例	舉例	9-3-3	舉出國際間因利益競爭造成衝突、對立與 結盟的例子。	Bb 原理和通則的知識
2.2 舉例	列舉	9-3-4	列舉全球面臨與關心的課題(如環保、飢餓、犯罪、疫病、基本人權、經貿與科技研究等),並提出問題解決的途徑。	Bb 原理和通則的知識
2.2 舉例	列舉	<u>9-3-5</u>	列舉主要的國際組織(如聯合國、紅十字 會、WTO等)及其宗旨。	Bb 原理和通則的知識
5.1 檢查	評估	<u>9-4-1</u>	評估各種關係網路(如交通網、資訊網、 人際網、經濟網、政治圈、語言等)的全 球化對全球關連性所造成的影響。	Bc 理論/模式/結構的 知識
2.7 解釋	說明	9-4-2	說明不同文化之接觸和交流如何造成衝 突、合作與文化創新。	Bb 原理和通則的知識
2.7 解釋	說明	9-4-3	說明強勢文化的支配性、商業產品的標準 化與大眾傳播的廣泛深入如何促使全球 趨於一致,並影響文化的多樣性和引發人 類的適應問題。	Bb 原理和通則的知識
4.2 組織 6.2 計畫		9-4-4	分析國際間衝突和合作的原因,並提出增 進合作和化解衝突的途徑。	Bc 理論/模式/結構的 知識
2.2 舉例 2.7 解釋 6.2 計畫	分析	<u>9-4-5</u>	舉出全球面臨與關心的課題(如環保、飢餓、犯罪、疫病、基本人權、經貿與科技研究等),分析其因果並建構問題解決方案。	Bb 原理和通則的知識
	討論	9-4-6	討論國際組織在解決全球性問題上所扮 演的角色。	#歷程指標
	關懷 行動	9-4-7	關懷全球環境和人類共同福祉,並身體力行。	#情意指標

The Elucidation of Competence Standards of Learning Areas of Social Studies: Analyzing from Bloom's Classification System of Educational Objectives (Revised Edition)

Yi-mei Lee, I-huei Wang, & Sieh-hwa Lin*

ABSTRACT

The Ministry of Education promulgates Grade 1-9 Curriculum Guidelines in 1998, and implements Grade 1-9 Curriculum gradually since the 90th school year. One of the traits of the curriculum is its focus on "core competence" instead of "subject knowledge" to break the regulation and defects of traditional curriculum, and to build up the ten capacities for lifelong learning. The idea of Grade 1-9 Curriculum is holistic and prospective, but relatively has some challenges of the curriculum implementation. One of the challenges is to elucidate and transform competence indicators or benchmarks. Nowadays several schools and workshops are elucidating and transforming competence indicators or benchmarks to be instructional indicators. Considering that the teaching staffs are familiar with and often apply Bloom's classification system of educational objectives, the study intents to elucidate and transform competence indicators or benchmarks of learning areas of Social Studies. First, the study interprets characteristics of competence indicators or benchmarks. Second, the study illustrates the content of Bloom's classification system of educational objectives. Finally, the study applies the perspectives discussed above to analyze and evaluate competence indicators or benchmarks of learning areas of Social Studies of Grade 1-9 Curriculum Guidelines to provide reference resources for

^{*} Yi-mei Lee: Instructor, Department of Educational Psychology and Counseling, National Taipei Teachers College

I- huei Wang: Ph. D. Student, Graduate School of Educational Psychology and Counseling, National Taiwan Normal University

Sieh-hwa Lin: associate professor, Department of Educational Psychology and Counseling, National Taiwan Normal University

teaching, assessment, and further studies.

Key words: learning areas of Social Studies, elucidation of competence standards, Bloom's classification system of educational objectives (revised edition)