# CONTENTS

CONTENTS

弗 1 草 			
	導 論→ 001		
第	2章		
	課程與教學的理論基礎→ 041		
第	3章		
	課程理論→075		
第	4章		
	数 學 理 論➡103		

第5章

課程設計→149

第6章

教 學 設 計→185

第7章

課程評鑑→235

第8章

教 學 評 量→ 259

第9章

課程運作與十二年國民基本教育課程綱要→299

第10章

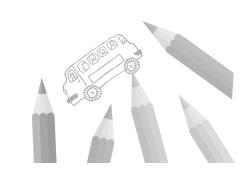
課程與教學的革新與發展趨勢→355

第11章

課程與教學新興議題→405



第 / 買▶導 論 001



# 臺、課程的定義及概念

# 一、課程的定義

課程(curriculum)一字源自拉丁字 "currere" ,原義是「奔跑」(to run)或「跑馬場」(race course),隨著時間演變,該字接近於「學習的進程」之意。而 "curriculum" 此一英文字,早在 1820 年即由蘇格蘭(Scotland)人開始使用,美國則在 1918 年由 Bobbit 在其所著之《課程》(The Curriculum)一書中才將該名詞公諸於世,此書成為教育史上第一本以 "curriculum" 為名的專門著作。基本上課程的定義可分為廣義與狹義二種:

#### (一) 廣義:

指個人由未成熟至成人生活過程中,所須循序歷經的活動過程。

#### 二)狭義:

指學生在學校內循著一定程序而進行的活動。

綜合言之,課程係指學生在學校指導下,藉課內及課外活動而獲得各種經驗,以滿足個人需求及促進社會福利。

#### 二、課程的概念

課程的概念依課程學者的主張,主要有六種,分別是:科目或教材、經驗、 目標、計畫、研究假設、文本。茲說明分析如下:

#### (一)課程即科目或教材:

課程即科目或教材的概念,傳統上一直支配著課程設計的工作。自 1918 年起,課程一詞在美國首先被採用,指學習或訓練科目、有關的大綱、教 科書或其他教材,此為具體化程度最高且最傳統的課程概念。

#### 二課程即經驗:

將課程視為經驗,是課程中最廣泛的概念,此概念認為課程是在學校指導下,學生所學到的一切經驗,強調以學生為中心。以下觀點可作為代表: 「課程是知識與經驗的重組,在中小學的辦理之下,呈現有系統的發展,

# 002 課程與教學

使學習者增加控制知識與經驗的能力。」

## 三課程即目標:

20 世紀初期,受到科學管理理論的影響,著重效率的觀點,課程工作者認為學校課程須以人們應具備的知能,來決定課程的目標。促使我們注意目標的來源、分類、敘寫,並以目標指引教學活動,控制教育「績效責任」(accountability),此種課程概念為「能力本位教育」提供理論的依據,亦導引出「契約教學」(contract teaching)、「編序教學」(programmed teaching)、「精確教學」(precision teaching)等教學特色。

#### 四課程即計畫:

課程即計畫係指學生的學習計畫或教師的教學計畫,應包括學習目標、範圍、活動、順序、進程、教學方法與評量等,是為將接受教育者,提供學習機會的一項計畫。

#### **鱼課程即研究假設**:

英國學者 Stenhouse 認為,課程是有待教師在教學情境的脈絡中加以考驗的一套「研究假設」(hypothesis)。Stenhouse 指出,依學校教師教學「專業主義」的課程發展觀點,課程應該是一套教學內容與教學方法的建議說明,用以說明在何種邏輯前提下具有教育價值;在何種條件下,此套課程是可在教室實際進行教學。換言之,為驗證此套課程是否具有教育價值、是否在教室實際情境中具有教學的可行性,可將課程視為有待教師在教室情境脈絡的教學過程中加以考驗的一套「研究假設」。課程即研究假設,通常亦指在教室情境中教師「運作課程」而言。

# 

1990 年代,Pinar 在《理解課程》(Understanding Curriculum)一書中提出了「課程即文本」(curriculum as text)概念。一般而言,「文本」乃意指被書寫出來的文字作品,然而 Pinar 認為,「文本」應被更廣泛地「理解」為人類所創造出來的所有事物。例如:人類的藝術作品、文化作品、人造作品、學校制度、教學實務與課程。解讀文字作品,除了要瞭解其文字所傳遞的表面意義之外,還可以透過詮釋而瞭解該作品所傳遞的深層意義。將課程視為一種文本,也意謂著吾人可以透過理解與詮釋來探討或閱讀課程。由於文字作品的解讀可以從不同的角度來加以理解與詮釋,因此吾人亦可由不同的角度來理解與詮釋課程。

## ♣ Pinar 的文本類型

Pinar 等 (1995) 於《課程理解》一書中,提出的文本類型有歷史、政治、種族、性別、現象學、後結構/解構/後現代、自傳/傳記、美學、神學、制度、國際文本等十一種。(許芳懿,2006;鍾鴻銘,2008)

- ←)歷史文本:旨在糾正長期以來課程研究的非歷史現象,並且敦促課程學者 覺知課程研究之所以呈現如此面貌的歷史因由。
- (二)政治文本:則旨在將課程理解為一種政治活動,並且嘗試揭露學校在傳遞課程過程中所隱含的結構性壓迫,以便尋求建立更符合公平正義的課程內容及傳送過程。
- (三)種族文本:則從反種族歧視的教育立場出發,需要在每日的制度生活裡對正義、自由和多樣性產生承諾。
- 四性別文本:從性別平權的角度出發,試圖打破長期以來課程中隱含的父權主義迷思,並且為女性主義教育學發聲。
- (五)現象學文本:關注的是個體經驗,意欲回歸不同情境脈絡下的主體意識覺 知與生命經驗意義。
- (六後結構/解構/後現代文本:有別於現象學文本重視主體的重要性,課程即後結構、解構及後現代文本則否認存在統一及穩定的主體,認為認同與差異是被各種論述所建構而成的,因此,主張學習者應不斷消解與建構自我認同及課程經驗。
- (七)自傳/傳記文本將課程理解為在個體體驗到的時間之流中,梳理其自身生活體驗的一種研究形式及體驗到的內容,其不僅鼓勵學生體驗其課程內容,亦鼓勵教師體驗及詮釋其自身的生活文本。
- (八美學文本除了彰顯美育的重要性之外,亦鼓吹美學認知及探究形式對課程研究的重要意義。對彼等而言,課程經驗是一種美學經驗,教學工作的藝術性大於科學性。
- (九)神學文本重視人類心靈和靈魂,從神學基礎來看課程,所投射的是對道德 和倫理議題的關注。
- (十)制度文本:關注課程政策、課程設計與評鑑、學校改革等議題,甚而教師、教科書和教學方法也是影響制度運作成效的要素。
- (出國際文本:關注個人的生活情境與全球政治、文化、經濟、生態息息相關,教育所考量的問題也應與國際情勢接軌,才能符合真實的人類處境。



# 貳、教學的定義、規準與原則

# 一、教學的定義

- (一)《說文解字》:「教者,上所施,下所效也。」「學者,效也,受人之教而效之也。」是以,教學包括「教師教導」與「學生學習」。《禮記·學記》「學,然後知不足;教,然後知困。知不足,然後能自反也;知困,然後能自強也。故曰:教學相長也。」此為最早將「教學」二字連用成詞。
- 口教學就是運用適當的技術來刺激、指導、鼓勵學生自動學習。
- (三)教學應引起學生學習的動機,並非只是提供或講解教材。

#### (四)分析言之:

- 1. 教學要以學生的能力和興趣做起點。
- 2. 教學是指導學生學習,而不是代替學生學習。學生應主動而非被動方是 教學的真締。
- 3. 教學是協助學生充實其生活經驗。

# ₩ 使 閱讀

# ❖教學(teaching)的五種定義觀點

美國學者 B. O. Smith 曾提出教學的五種定義,代表自古至今對教學所持的五種觀點:

(一)教學的敘述性定義:教學為知識與技能的傳授。

(二)教學的規範性定義:教學為規範的行為,必須符合某些倫理及道德條件。(三)教學的成功性定義:教學必須具有導致學生產生學習成就的實用性定義。

四教學的意圖性定義: 教學是意圖引發學生學習之種種活動。

(五教學的科學性定義:教學是以實徵研究所證實之有效教學行為或能力所建立之教學法科學。

# 二、教學的規準

英國分析哲學大師 Peters 曾提出教育三大規準,分別是合價值性、合認知性及合自願性,教學屬教育的下位概念,當然也要符合教育三大規準。而國內學者歐陽教引用 Hirst 看法,針對教學提出合目的性、合釋明性及合覺知性三大教學規準。合價值性、合認知性及合自願性三者可稱為教學的一般規準;而合目的性、合釋明性及合覺知性三者可視為教學的專業規準。茲說明教學三大規準之內涵如下:(歐陽教,1988)

# 第 1 閏 ▶ 導 論 005

### (一) 合目的性 (purposiveness):

任何教學活動是有意向、有計畫與有目的的活動,以達到預期學習成果(  $intended\ learning\ outcome$  ) 。

## (二) 合釋明性 (indicativeness):

教學方法或過程是多樣性的,為達成教學成果,教學應特別重視釋明性, 應具備清晰的「傳道、授業、解惑」的功能,對於每一單元的教學,應有 明確的意圖。

## (三) 合覺知性 (perceptiveness):

教學是師生互動的過程,從教師的立場而言,應做到教材教法的明釋;從 學生的立場而言,教師應顧及學生的認知能力與學習意願。

# ₩ 使 閱讀

## ❖教育、教學及灌輸的規準

(一)教育的規準:合價值性、合認知性、合自願性。

口教學的規準:合目的性、合釋明性、合覺知性。

(三)灌輸的規準:目的邪曲、內容悖理、方法獨斷、效果閉塞。

# 三、 "teaching" 與 "instruction" 之差異

"teaching"與"instruction"均可譯為「教學」,二者的區分似乎不大,甚至有交替使用的可能,倘要嚴加辨析,大致可說"teaching"涉及整個教學情境中師生互動關係,包括計畫、準備教材、評鑑等在內的整個活動;而"instruction"類似於在教室中執行的「訓練」。

## 四、教學八大原則

## (一)準備原則: Thorndike 的準備律

學生在進行學習之前必須已經具備生理與心理的準備,擁有內在動機才能 讓學習達到最大的效果。所以在教學之前,教師先要引起學生學習的願望 ,先要使學生在心理上有所準備。

#### 二類化原則:

類化(generalization)原則即運用學生的舊經驗連結即將新學的知識,讓學生在學習之前了解知識本身的地位。若學生並無相關的舊經驗,教師必須想辦法給予學生所需要的實在經驗。首先運用類化於教學方法上的是有「教育科學之父」之稱的 Herbart(赫爾巴特),其主張又稱「統覺論」(apperception),Herbart 所提出的四段教學法分別為明瞭(clearness)

# 006 課程與教學

、聯想(association)、系統(system)與方法(method),明瞭就是將呈現的教材清楚分析;聯想就是將新的材料與舊有概念取得聯繫,學習材料不再孤立,讓學生自由表達,產生反思。系統係指強化之後的觀念,是新舊經驗的合體,使知識具有一致性;而方法則是獲得一致性的概念後,學習可開始應用。

#### 三自動原則:

延續 Dewey「從做中學」(learning by doing)的原則,學生必須對於教材主動積極的投入,教學才會產生成效。亦即學生學會一件事情,一定要學生自己去做、去看、去想、去參加、去經歷。如自學教學法、設計教學法等,都是強調學生自動自發的學習,教師只是在旁輔導的角色。孔子有云:「不憤不啟,不悱不發,舉一隅不以三隅反,則不復也。」便是說明教學應重視「自動」原則。

#### 四興趣原則:

教學若能達成「發憤忘食,樂以忘憂」之境界,則符合興趣原則。當學生 對教材有興趣才能讓教學活動顯得生動活潑,興趣並不等同娛樂。引起學 生對教材的興趣,和讓學生覺得教材好玩並不相同。

#### 伍)個性適應原則:

依學生個別差異(individual difference)程度來施教,方可使其得到充分之發展。孔子說:「中人以上,可以語上也;中人以下,不可以語上也。 」可知孔子對學生特性的重視。個性適應的方法有三:

- 1.教育年限相同,教材不同。
- 2. 教材相同,教育年限不同。
- 3. 個別指導制。

#### (六)社會化原則(教學活動的最後目標):

教學的目的是讓學生在離開學校後,可用最快速度跟上社會腳步,是以, 教材必須與生活相結合,學習的方法須多採用團體合作學習。

#### (七)熟練原則:

教學必須達到教學目標,且要學得純熟、保持長久。例如 Morrison 的「單元教學法」就是以達到熟練為目標,單元教學法的過程有五步驟:

1. 試探: 教學前進行前測,以瞭解學生的程度,以利安排課程。

2.提示:提供「作業提示單」讓學生自學,有所疑問者,教師個別指導。

3. 自學:學生依據教師提示的重點,自行蒐集資料、學習。

4.組織:請學生對於學習的知識組織完整的架構,讓學生學習組織和解決



問題的能力。

5. 複講: 學生將學習成果提出口頭報告。

#### (八)同時學習原則:

在同一個學習時間可以學到許多知識與內容,而教學時應兼顧認知、情意、技能三方面的教學目標。克伯屈(W. H. Kilpatrick)即認為學習包含三種:

- 1. 主學習(primary learning):即知識本身,也就是教學所要達到的直接 目的。
- 2.副學習(associate learning):與知識相關的思想或觀念。
- 3. 附(輔)學習(concomitant learning):學習時所養成的理想態度。

# **多、課程的相關概念**

# 一、Kelly 的課程相關概念分析

- ─ 潛在課程 (hidden curriculum; latent curriculum ) 與外顯課程 (explicit curriculum) :
  - 1.潛在課程:潛在課程之發展源於 1960 年代「反文化」運動,起於對傳統學校教育不滿。「潛在課程」係由傑克森(P. W. Jackson)於 1968 年在其《教室中的生活》(Life in Classroom)一書中提出,隨後引起課程學者的討論。Jackson 認為,潛在課程有三大來源,分別是:群體生活(crowds)、評價系統(praise)、權力關係(power),透過三大來源所產生的學校生活現象即為潛在課程之研究範圍。潛在課程又稱「內隱課程」(implicit curriculum),是一種在學校教學活動中非正式的、無計畫的或不明顯的學習,例如:學校環境及組織特性、學校氣氛與文化、班級氣氛與文化、學生同儕文化、教師期望、師生互動、身教等,深深影響到學生學習經驗及成效,但卻是隱藏的、難以預期的。簡言之,潛在課程是指課程內容未經仔細計畫、組織,或未存在學校教育人員意識的部分,卻產生隱匿的結果或副作用。而潛在課程的特徵包括:(黃光雄、蔡清田,2015)
    - (1)是間接的,而不是直接的。
    - (2)常是情意的,而較少認知到。
    - (3)有正面的,也有負面的。
    - (4)只是一種可能性,不是絕對性。
    - (5)比外顯課程的影響更為深遠。

# 008 課程與教學

2. 外顯課程:是指將課程發展者、決策者等人的意向納入,並陳述出來的 課程,這可從課程的內容中發現。

## 二官定課程 (official curriculum) 與實際課程 (actual curriculum) :

官定課程是指有意安排的學習內容、課程大綱、內容說明書等;實際課程是指在學校實際實施且為學生經驗得到的內容。

(三)正式課程 (formal curriculum ) 與非正式課程 (informal curriculum ) :

正式課程係專指在學校排有授課時間表的學習活動。非正式課程多半是指未列入課表之中或學生課後自願參與的活動,如學校的課間活動、聯課活動、學藝競賽、整潔活動、放學後、週末或假期實施的運動、旅遊等。

#### 四空無課程 (null curriculum):

空無課程係由 Eisner 在 1979 年於《教育想像:學校課程的設計與評鑑》(The Educational Imagination:On the Design and Evaluation of School Programs)一書中首先提出,又稱「虛無課程」或「懸缺課程」,因課程規劃莫不強調要符合特定意向的需求,因而在眾多有待學習的內容中,不得不作刪節。空無課程指經審慎考慮之後,決定排除的學習內容。空無課程中又可分有意排除與無意排除二類,前者可能是因政治力或意識形態介入而刻意不列入課程中,如國民黨執政時期 228 事件的史實、日本教科書中未列入侵華史實均屬之,此類課程又稱「未置課程」;而後者是因課程內容擁擠而不得不排除的課程,如性教育課程、毒品防制課程。

空無課程雖是經由一番深思熟慮後所作的決定,但是吾人不可否認該提供學生學習的內容,難免有所疏漏。甚至一種預期課程所包含的內容,可能比遺漏的內容為多。因為沒有一種課程能夠涵蓋萬事萬物,經由參與課程委員會成員的唇槍舌戰之後,總有一些要留在課程之內,但也有一些勢必遭到忽略。然而教學實務現場的教師經判斷後,認為有必要,則可決定將空無課程納入班級教學之中。

結合相關學者的看法,學校課程包括實有課程與空無課程,實有課程又包含外顯課程與潛在課程,而正式課程與非正式課程都是顯而易見的,含於外顯課程之中。

#### 二、課程層級觀

#### (一)古拉德 (Goodlad) 的課程層級觀:

課程有層次之分,在某個層級(如在社會層級、機構層級、教學層級或個人層級)所確立的課程,未必能在另一個層級採用或付諸實施。Goodlad與 Klein 研究 18 個國家,訪問數百個班級之後,發現課程可分為五個層

次: (王文科,1994)

- 1. 意識形態課程(ideological curriculum):又稱理想課程(ideal curriculum),係由基金會、政府部門、執政當局或特殊利益團體組成的委員會,在檢視課程的各個部分後所提出的建議書,這些課程反映出擁有特定價值系統或特殊利益者的課程理想,或描述他們期望的課程取向。理想課程是否具有影響力,端視其建議能否被採納並付實施而定。
- 2.正式課程(formal curriculum):由州及地方教育董事會所認可或制定 ,正式課程係針對意識形態課程修正後,認為較能適應各地區、各學校 的要求,且成為文件上敘明的課程,包括由董事會決定的講授內容,或 欲達成目的而認可的理想課程的集合體或修正本、指引、課程綱要、課 程標準、課程大綱、教科書等。
- 3.知覺課程(perceived curriculum):是一種存在教師心中的課程,即教師對正式課程的覺察結果。唯教師對正式課程的解釋有多種,通常被正式採用的課程與教師知覺到的課程意義或在實施上的意義二者之間的相關不大。
- 4. 運作課程(operational curriculum):指在教師在教室中實際進行的課程,根據研究者或在教室進行觀察交互作用紀錄的人士指出:教師所說的課程與實際操作的課程之間,常呈現不一致的現象。
- 5. 經驗課程(experiential curriculum):包括學生從運作課程推衍或思索 而得的內容,此課程可透過學生實施問卷調查、訪談或從事觀察學生互 動關係中推論得知。

式   -   GOOG   ad 味性層 入能		
層次	內涵	
理想課程(ideal curriculum)	政府國家或執政者對於課程新方向	
	、願景或意識形態	
正式課程(formal curriculum)	州政府、地方教育局核准之課程方	
	案、政策、標準、綱要	
知覺課程(perceived curriculum)	教師對正式課程之知覺	
運作課程(operational curriculum)	教師在教室實際執行之課程	
經驗課程 (experiential curriculum)	學生實際學習的經驗之課程	

表 1-1 Good lad 課程層次觀

#### (二) Glatthorn 觀點:

1.建議課程:由專家、專業組織、州教育部門所建議的課程。



2.書面課程:指地方政府所發展製造的文件,含教師的規劃文件以及課程 單元。

3. 施教課程: 教師日復一日實際傳遞的課程。

4. 支援課程:包括可以支持課程的資源,如教科書、軟體及其他媒體。

5.評量課程:指出現於考試測驗和表現測驗當中的課程。

6. 學習課程: 學生真正學會的課程。

7. 潛在課程: 非預期的課程, 學生從物理環境、學校政策、學校教育過程中所獲得的學習。

這七類課程與 Goodlad 的五類層級的課程有類似處,但 Glatthorn 所提涵蓋範圍較廣,包含課程政策目標計劃學習領域學習單元集各種教材等。( 黃光雄、蔡清田,1999)

#### 三歐用生觀點:

歐用生參考我國的實際情形,將課程發展的層次歸類為四:①國家層次; ②地方層次;③學校層次;④班級層次。

在教育現場中,不管哪一層次課程的實施、運作與發展,其實都會涵蓋幾種不同類型的課程在內;而不同的教師於其場域中實施同一課程的教學, 所達到的課程層次也不同。

# 建、課程與教學的關係

#### 一、課程與教學關係之模式

#### (一)二元模式 (dualistic model):

持二元模式者以為課程位於一端,教學位於另一端,二者無交集,在二者 之間有一道鴻溝。主體計畫規定在教室進行的活動與於教師指導之下在教 室發生的活動鮮有關聯。不但課程計畫者漠視教學者,教學者也忽視課程 計畫者。



圖 1-1 課程與教學的二元模式

#### (二)連結模式 (interlocking model):

此模式明顯揭示該兩個實體之間存有統合關係,兩者若分離,會對彼此構成嚴重傷害。課程計畫者欲將教學視為比課程重要的部分,或欲在決定方