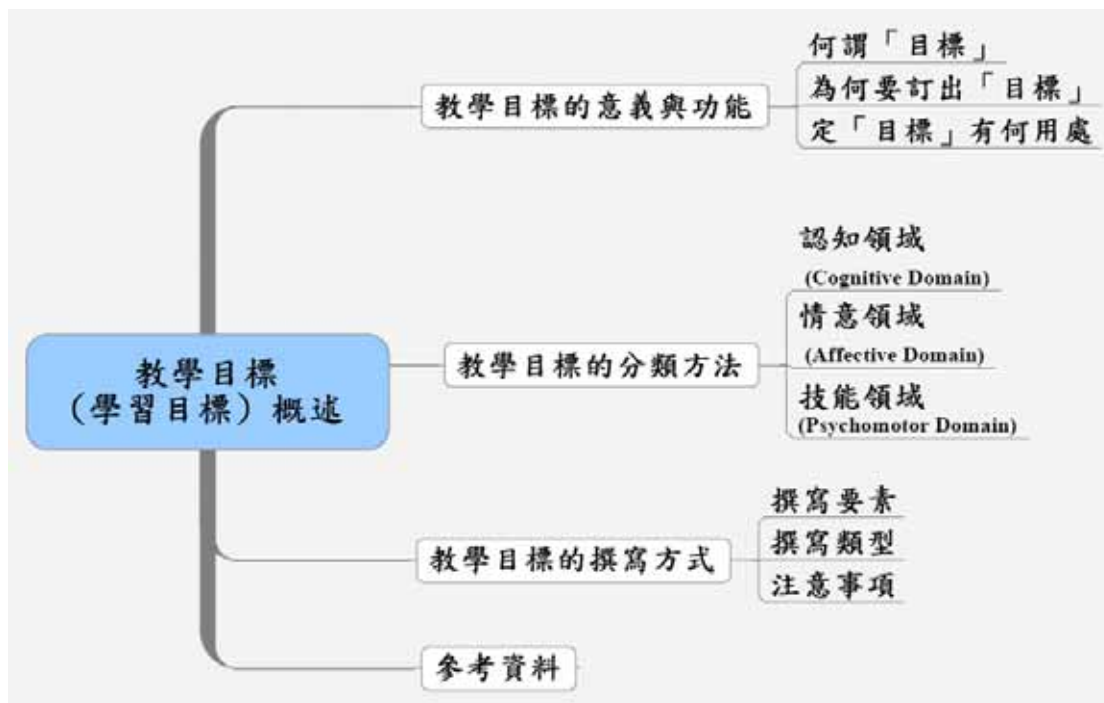


教學目標 (學習目標) 概述

大 綱



一、教學目標的意義與功能

(一) 何謂「目標」？

目標的定義繁多，常用的辭海謂目標為「目所注視之處，即活動目的之所在也」(台灣中華書局辭海編輯委員會，2000)。國語日報辭典則有二種解釋，一為「凡可作為目力的標準或目力能注視的地方皆謂之目標」；另一為「工作或計劃所認定要達到的標的」(何容，1999)。韋氏字典定義目標 (objective) 為「目的」或「行動的最後結果」(an aim or end of action) (Merriam-Webster Incorporated, 2005)。

針對教學所訂的目標謂之「教學目標」，教學目標 (Instruction Objective 或 Teaching Objectives) 是指教師為達成教學任務、學習者要實現學習目的所必須瞭解的方向和指標 (蔡世明，2003)；亦即學習者在完成指定的學習內容後，所應具有知識 (knowledge)、技能 (skills)、能力 (abilities) 或態度 (attitudes) 的描述 (Gordon, 2006)。因「教導」和「學習」雙方都是在教學過程中為同一目標努力，是故以學習者角度為出發點的教學目標內涵，亦可稱之為學習目標 (Learning objectives)。另外也有人以「行為目標」表示，行為目標 (Behavioral Objective 或 Performance Objective) 是教學目標的一種「寫法」，強調：必須在目標中明確敘述出學習者學習完畢後應該能表現出來的學習成果，而這些學習成果都是可觀

察或是可測量的「行為」(張霄亭, 2004)。

(二) 為何要訂出「目標」?

美國知名教學設計學者堪伯 (J. E. Kemp) 表示教學目標的撰寫與應用, 在改進教學與學習成效上有很大的影響 (Kemp, 1985)。教學目標越具體清晰, 其後續的教學策略與評鑑 (評值) 的設計與發展越容易。因此, 教學目標如同師生間的一種「協定」或「契約」, 可讓學生在學習前能很清楚知道他將被期望表現出學會了哪些內容, 而老師也同樣能確切知道自己將要在教導過程中扮演何種角色 (張霄亭, 2004)。

(三) 定「目標」有何用處?

有些人認為「目標」只是一個形式化的陳述, 不切實際, 只為書面上的美觀, 其實不然, 教學目標有很大的功用, 簡述如下 (張霄亭, 2004):

1. 幫助「教」與「學」雙方對於教學過程及學習成果的溝通。
2. 幫助教學執行單位或組織中, 所有內部人員對於教學過程及學習成果的溝通。例如教師之間、教師與行政人員之間等。
3. 幫助接受學習單位或組織中, 所有內部人員對於教學過程及學習成果的溝通。例如學生間、學生與家長間、學生與提供其學習機會的單位間等。
4. 成為整體教學內容的選取方向。
5. 成為各種教學活動的設計及實施範圍。
6. 成為日後學習成果的評鑑 (評值) 標準。

二、教學目標的分類方法

我國深受美國教育界的影響, 在教學目標的分類上多數以布魯姆 (B.S. Bloom)、克拉斯霍爾 (D.R. Krathwohl)、辛普森 (E. J. Simpson) 等三人, 所分別提出的教學目標分類架構為代表。分類主要用以提供一種架構, 以詳述特定的目標, 另外, 也可用以提供一種途徑, 以選擇與教學目標有關的、可共通的抽象陳述 (克伯勒等人, 1993)。

布魯姆 (Bloom) 等人於 1956 年發表認知領域教育目標分類法, 克拉斯霍爾 (Krathwohl) 等人於 1964 年發言情意領域教育目標分類法, 辛普森 (Simpson) 則於 1972 年發表技能領域教育目標分類法, 其包含內容如下述:

(一) 認知領域 (Cognitive Domain)

1. 目標範圍: 包括所有對人事物的記憶、思考、辨認、運用等。
2. 目標層次:

Bloom, Enghart, Furst, Hill 與 Krathwohl 等人 (1956) 將教育目標的認知領域分成「基本知識記憶」及較高層次的「智能與技巧」兩大部分, 而目標

採用名詞詞態來說明，合計為 6 個類別。

(1) 基本知識記憶

屬於記憶力的表現，為知識 (Knowledge) 層次。

(2) 智能與技巧

屬於批判性、反省式或問題解決的思考能力。又可區分為理解 (Comprehension)、應用 (Application)、分析 (Analysis)、綜合 (Synthesis) 與評鑑 (Evaluation) 等五個層次。

因應學習歷程研究的發展與檢證，Anderson, Krathwohl, Airasian, Cruikshank, Mayer, Pintrich, Raths 與 Wittrock 等人(2001)修訂 Bloom 認知分類為「知識向度(Knowledge Domain)」(屬於名詞層面) 和「認知歷程向度 (Cognitive Process Domain)」(屬於動詞層面)，前者在協助講授者區分教什麼 (what to teach)，後者旨在促進學習者保留 (retention) 和遷移 (transfer) 所習得的知識。

知識向度 (Knowledge Domain) 專指知識的分類，採擷認知心理學研究成果，將知識分為事實 (factual)、概念 (conceptual)、程序 (procedural) 及後設認知 (meta-cognitive) 等四類知識；認知歷程向度 (Cognitive Process Domain) 分成六項歷程，由低層級至高層級依序為記憶 (Remember)、了解 (Understand)、應用 (Apply)、分析 (Analyze)、評鑑 (Evaluate)、創造 (Create) (Anderson & Krathwohl, 2001; 葉連祺、林淑萍, 2003; 李坤崇, 2004)。

表一 常見的認知目標之行為動詞

認知目標層次	行為動詞
知識 (Knowledge)	列舉、說明、標明、選擇、背誦、配合、界定、描述、指出、識別、依序排出、回憶
理解 (Comprehension)	區(辨)別、轉換、解釋、歸納、舉例、摘要、分類、標出、表達、複述、推斷、翻譯、重寫、預估、引申
應用 (Application)	計算、演算、示範、操作、發展、預估、運用、套用、使用、連結、修飾、改編、轉譯、解決、建造
分析 (Analysis)	細列、圖示、細述理由、分辨、區分、評估、比較、對照、批判、推行、檢測、實驗、概算、差別、再認
綜合 (Synthesis)	安排、蒐集、聯合、組成、計畫、企劃、總結、重建、重組、設計、編纂、創造、擬定、組織、處理、修改
評鑑 (Evaluation)	評量、評價、鑑別、對比、標準化、判斷、檢討、闡釋、證明、選擇、支持、預測、推測、結論、關聯、排序

資料整理自：Gronlund, 1995; Clark, 2001; 張霄亭, 2004

(二) 情意領域 (Affective Domain)

1. 目標範圍：包括態度、興趣、信仰、價值觀及情感上的風格。

2. 目標層次：

克拉斯霍爾 (Krathwohl) (1964) 將情意目標分為接受 (Receiving or Attending)、反應 (Responding)、評價 (Valuing)、重組 (Organization) 及形成品格 (characterization by a value or value system) 等五大階層，此分類是連續、螺旋型的結構，較低層次是單純、具體而特殊的行為，層次越高越屬於普遍、抽象、一般化的行為。

情意 (Affective) 是一種心理狀態或情緒傾向，可能是正面讚許的態度表示，也可能是負面反感的反應。在教學目標的三種領域中，情意領域是屬於最抽象的表達 (張霄亭，2004)。

表二 常見的情意目標之行為動詞

情意目標層次	行為動詞
接受 (Receiving or Attending)	同意、接納、分享、願意注意、應用、給予、選擇、辨別、指明、積聚
反應 (Responding)	服從、順從、遵守、認同、許可、主動、使一致、表現、支持、報告、執行、幫助、背誦
評價 (Valuing)	參與、從事、贊同、完成、衡量、解說、初創、提議、證驗、追蹤、研究、證明
重組 (Organization)	堅持、改變、安排、聯合、申辯、歸納、統整、組合、結合、構成、合成、比較、修飾、命令
形成品格 (characterization by a value or value system)	建立、分辨、影響、實踐、解決、應用、證驗、表現、完成、欣賞、服務、具備、傾訴、重改

資料整理自：Gronlund, 1995; Clark, 2001; 張霄亭, 2004

(三) 技能領域 (Psychomotor Domain)

1. 目標範圍：包括具體可見的外在表現動作或行為。

2. 目標層次：

辛普森 (Simpson) (1972) 將技能領域教學目標分為感知 (Perception)、準備狀態 (Set)、引導反應 (Guided Response)、機械化 (Mechanism)、複雜性的外在反應 (Complex Overt Response)、適應 (Adaption)，以及獨創 (Origination) 等七個層次。

表三 常見的技能目標之行為動詞

技能目標層次	行為動詞
感知 (Perception)	描述、使用、解釋、發現、區分、鑑定
準備狀態 (Set)	選擇、解釋、回應、建立、顯示
引導反應 (Guided Response)	製作、複製、混合、依從、建立、回答、跟隨
機械化 (Mechanism)	操作、裝卸、練習、變換、修理、固定、校驗

複雜性的外在反應 (Complex Overt Response)	組合、修繕、專精、解決、改正、計算、示範、 組織、測量、混合
適應 (Adaption)	重新安排、修正、改變、改組、調適
獨創 (Origination)	設計、發展、規劃、編輯、製作、結合、建立

資料整理自：Gronlund, 1995; Clark, 2001; 張霄亭, 2004

三、教學目標的撰寫方式

(一) 撰寫要素

ABCD 四個英文字母分別代表不同的撰寫要素 (Heinich, Molenda, & Russell, 1989)

1. 學習者 (Audience)：以學習者角度為出發點設計目標。
2. 特定行為或能力 (Behavior or capability)：陳述最後行為，學習者將會學到的行為或技能。
3. 特定情境(Conditions)：學習者執行上述行為或能力的情境，亦即在什麼條件進行知識、技能或態度的學習 (最好是可觀察的情境)。
4. 評值(評鑑)標準(Degree)：指學習者學習完畢時，對上述知能的精熟程度，亦即評量學習成功的標準。

■ 例句：

提供 10個散置但標明1-10編號的積木，讓 學習者
特定情境(C) **學習者(A)**
 能夠在 9秒內獨自 在桌上正確依序排出。
評鑑標準(D) **行為(B)**

(二) 撰寫類型

認知與技能領域的目標要件，可分成必備要件與可略要件兩部分，而情意領域的目標要件，則較難用詞句去截然劃分。必備要件包括有：(1)學習者將表現的行為，(2)學習者將學習的內容。而可略要件包括有：(1)學習者將面對的情境，(2)評量學習者達成學習目標的標準 (張霄亭, 2004)。

■ 包含必備要件與可略要件的例句：

學習者透過 數位學習 能 了解 退化性關節炎的分期 至少三期之特色
學習情境 **行為動詞** **學習內容** **達成目標標準**

■ 簡化後(必備要件)之例句：

學習者 能 了解 退化性關節炎的分期。
行為動詞 **學習內容**

根據不同要件所擬之教學目標可分成下述二類型：

1. 目標型：**動詞(行為動詞)+名詞(學習內容)**.....一般以此類型撰寫即可。

■ 例句：

- (1) 能了解更年期的定義
- (2) 能區分不同類型的治療方式
- (3) 能提出臺灣動力資源的利用情形

2. 表現水準型：動詞(行為動詞)+形容詞(或副詞)+名詞(學習內容)

.....此種撰寫有檢覈學習結果的意涵。

■ 例句：

- (1) 能說明常見的三種診斷方式
- (2) 能正確說明氧濃度監測儀的優缺點至少四項
- (3) 能選擇正確有效的治療方式

註：小心形容詞過多難達成目標，一般定目標少用形容詞(或副詞)。

(三) 注意事項

1. 若學習對象統一且另已註明，則不必逐一在每一個目標中列出。

■ 例句：

學習者完成本單元後能

- (1) 瞭解素食的成分
 - (2) 熟練素食餐點烹飪技巧
 - (3) 培養對健康與素食的接受態度
2. 目前教育目標的撰寫是以行為目標為導向，若出現無法以「行為動詞」敘寫的教學目標時，請盡量描述清楚，以使整體教學目標益趨完善，不致疏漏 (張霄亭，2004)。

四、參考資料

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.

Bloom B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain*. New York: David McKay Co, Inc.

Clark, D. (2001). *Learning Domains or Bloom's Taxonomy*. Retrieved September 29, 2006, from <http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/bloom.html>

Gordon, A. (2006). *Writing Instruction Objectives and Tests*. Retrieved September 29, 2006, from <http://instructionaldesign.gordoncomputer.com/Objectives.html>

Gronlund, N. E. (1995). *How to write and use instructional objectives* (5th ed.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall Inc.

- Heinich, R., Molenda, M., & Russell. J. D. (1989). *Instructional media and the new technologies of instruction* (3rd ed.). New York: Macmillan, Inc.
- Kemp, J. E. (1985). *The Instructional Design Process*. New York: Harper & Row Publishers Inc.
- Krathwohl, D. R., Bloom, B. S., & Bertram, B. M. (1973). *Taxonomy of Educational Objectives: Tthe Classification of Educational Goals, Handbook II: Affective Domain*. New York: David McKay Co., Inc.
- Merriam-Webster Incorporated (2005). *Merriam-Webster Online Dictionary*. Retrieved September 29, 2006, from <http://www.merriam-webster.com/dictionary/Objectives>
- Simpson E. J. (1972). *The Classification of Educational Objectives in the Psychomotor Domain*. Washington, DC: Gryphon House.
- 台灣中華書局辭海編輯委員會 (2000)。辭海。台北市：台灣中華。
- 何容 (1999)。國語日報辭典。台北市：國語日報。
- 克伯勒等人(kibler, R. J., Cegala, D. J., Barker, L. L.,& Miles, D. T.)(1993)。教學目標與評鑑(**Objectives for Instruction and Evaluation**)(黃光雄譯)。高雄市：復文。(原作 1974 年出版)
- 李坤崇 (2004)。修訂 Bloom 認知分類及命題實例。教育研究，122，98-127。
- 李坤崇 (2006)。情意技能教學目標分類與評量。教育研究，144，123-133。
- 張霄亭等編著 (2004)。教學原理。台北縣蘆洲市：空大。
- 葉連祺、林淑萍 (2003)。布魯姆認知領域教育目標分類修訂版之探討。教育研究，105，94-106。
- 蔡世明 (2003)。近百年來我國中學國文教學的發展。未出版之碩士論文，國立高雄師範大學國文教學碩士班，高雄市。