

# 如何依十二年國教課程綱要撰寫 教學單元的學習目標？

楊俊鴻

國家教育研究院課程及教學研究中心助理研究員

## 一、前言

十二年國民基本教育課程綱要總綱已於 103 年 11 月 28 日發布，國民中小學及普通型高級中等學校各領域/科目課程綱要也已於 107 年 11 月 2 日前發布完畢，接下來各教科書出版社及學校教育人員，須依據總綱及各領域/科目課程綱要編輯教材。如何掌握課程綱要的精神與內涵，編輯適合該學習階段學生學習的教材，就成為現階段教科書出版社人員及學校教育人員，所關注的重要問題。現行的教科書及教師自編教材，主要係依據九年一貫課程綱要的「分段能力指標」或高中課程綱要的「教材大綱」進行教材編輯與審查。教材中，各教學單元「目標」的敘寫與掌握，影響著後續教材內容的編輯、教學活動的進行及評量方式的選擇等部分。是否能精準的敘寫及掌握各教學單元的目標，則為課綱內涵能否順利地轉化為教材、教學及評量的關鍵。過去教案強調以教師教學的角度來撰寫教學目標，於新課綱，我們則著重以學生學習角度出發來撰寫學習目標。然而，如何依十二年國教課程綱要來撰寫教學單元的學習目標？敘述如下。

## 二、掌握雙向度、雙層次的學習目標撰寫原則

### （一）雙向度原則

各領域/科目學習重點係從該領域/科目理念、目標與特性發展而來，由「學習表現」與「學習內容」兩個向度所組成，用以引導課程設計、教材發展、教科書審查及學習評量(教育部，2014a)。就此而言，教材中各教學單元的學習目標，主要是由學習表現、學習內容所形成的雙向度對應關係發展而成。學習目標需依該單元的設計理念，適切地結合高度相關的學習表現及學習內容以敘寫而成。敘寫的過程，須留意學習目標動詞的使用，是否可以與學習表現的動詞一致或有高度相關性。各教學單元並沒有一定要先決定學習表現或學習內容，可係視該單元的屬性而彈性的選擇與運用。雖然各單元的學習目標需由「雙向細目表」發展出來，但如有特殊情形者，亦可僅就學習表現、學習內容擇一採用。

### （二）雙層次原則

領域/科目學習重點需能展現該領域/科目的具體內涵，並能呼應該領域/科目核心素養(教育部，2014a)。故學習重點係反映了該領域/科目既有的屬性與特質，

為構成該領域或學科的重要要素；而各領域/科目核心素養具體內涵，係由總綱各教育階段核心素養結合該領域/科目的屬性與特質所發展而成，反映了各領域/科目與總綱各教育階段核心素養結合的部分。學習目標除了需依學習重點敘寫(層次一)之外，若干的學習目標，亦可依總綱或領域/科目核心素養的具體內涵進行敘寫或改寫(層次二)。然而，並非所有的教學單元，都要對應總綱或領域/科目核心素養；各單元中所有的學習目標，也未必要一一對應總綱或領域/科目核心素養。透過檢視單元學習目標與總綱、領域/科目核心素養對應關係之過程，必要時可再次改寫學習目標，以更符合總綱或領域/科目核心素養的具體內涵。綜合上述，教學單元學習目標除了需依能反映該領域/科目屬性與特質的學習重點來敘寫之外(層次一)，亦可依單元的設計理念，將總綱或領域/科目核心素養的具體內涵寫入或融入於學習目標之中(層次二)。

### 三、學習目標撰寫之示例解析

教學單元的發展可以由上而下的設計，先找出與該單元高度相關的領域/科目核心素養，再找與之對應的學習表現、學習內容；也可以由下而上的設計，先找出與該單元高度相關的學習表現、學習內容，再找出與之對應的領域/科目核心素養。不管由上而下或由下而上的設計，其係一單元設計理念、總綱或領域/科目核心素養、學習重點、學習目標之間進行「妥善地校準」(well-alignment)的歷程。學習表現、學習內容的結合，可以是以單一科目、領域內跨科或是跨領域的方式進行；總綱或領域/科目核心素養，亦可依單元設計理念，選擇高度相關者進行教學設計。以下滋舉單一科目教學單元「珍珠港事件」、領域內跨科教學單元「二次大戰中猶太人的人權省思」、領域教學單元「黃金葛的觀察成長紀錄」以及跨領域教學單元「二次大戰漫畫創作與賞析」、「我為人人的黃金葛」為例，說明學習目標的撰寫方式；並分別以斜體字、畫底線、粗體字，來說明學習目標與總綱或領域/科目核心素養、學習表現、學習內容之間的關聯性。

#### (一) 單一科目教學單元學習目標撰寫之示例

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。	
學習表現	<p>歷 1a-IV-2 <u>理解</u>所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷</p> <p>歷 1b-IV-2 <u>運用</u>歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。</p>
學習內容	單元名稱：珍珠港事件
歷 Kb-IV-2	

日本帝國的對外擴張與衝擊  歷 Qc-IV-2 第二次世界大戰	學習目標：  一、(社-J-A2)了解二次大戰中美、日關係的改變及其對世界局勢的影響。(歷 1a-IV-2；歷 Qc-IV-2、歷 Kb-IV-2)  二、(社-J-A2)運用珍珠港事件的史料，了解日本在當時的情境下，攻擊珍珠港的原因。(歷 1b-IV-2；歷 Kb-IV-2)
--	---

(二) 領域內跨科、領域教學單元學習目標撰寫之示例

社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	
學習表現  學習內容	社 2b-IV-1 感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。  社 2c-IV-2 珍視重要的公民價值並願意付諸行動。
歷 Qc -IV-2 第二次世界大戰  公 Ad-IV-2 為什麼人權應超越國籍、種族、區域、文化、性別、性傾向與身心障礙等界限，受到普遍性的保障？	單元名稱：二次大戰中猶太人的人權省思  學習目標：  一、(社-J-C1)能感受二次大戰中猶太人的處境，了解其受迫害的經歷。(社 2b-IV-1；歷 Qc -IV-2)  二、(社-J-C1)從二次大戰猶太人的處境中，理解與珍視人權的普世價值，並願意實踐人權行動。(社 2c-IV-2；歷 Qc -IV-2、公 Ad-IV-2)

自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。
--

學習表現	自 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。
學習內容	<p>自 INa-III-9 單元名稱：黃金葛的觀察成長紀錄</p> <p>植物生長所需的養分是經由光合作用從太陽光獲得的。</p> <p>學習目標：</p> <p>一、(自 -E-A2)能經由觀察與記錄的歷程，理解光合作用對黃金葛生長歷程的影響。(自 tm-III-1；自 INa-III-9)</p> <p>二、(自 -E-A2)能經由觀察與記錄的歷程，比較並解釋黃金葛在不同環境下的生長差異。(自 tm-III-1；自 INa-III-9)</p>

## (三) 跨領域教學單元學習目標撰寫之示例

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。	
學習表現	視 1-IV-2 能使用多元媒材與技法，表現個人或社群的觀點。
學習內容	<p>視 1-IV-4 能透過議題創作，表達對生活環境及社會文化的理解。</p> <p>歷 Qc -IV-2 單元名稱：二次大戰漫畫創作與賞析</p> <p>第二次世界大戰</p> <p>學習目標：</p> <p>一、(J-B3)能使用漫畫創作的相關技巧，描繪二次大戰的不同觀點，據以了解美感的不同表現方式。(視 1-IV-2；歷 Qc -IV-2)</p>

	二、(J-B3)能透過二次大戰漫畫創作的歷程，了解美感的認知方式，並提出對於戰爭的想法。(視 1-IV-4；歷 Qc -IV-2)
自 -E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。	
學習表現	國 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。
學習內容	<p>國 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。</p> <p>自 INb -III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。</p> <p>單元名稱：我為人人的黃金葛</p> <p>學習目標：</p> <p>一、能熟悉摘要策略，找出描述黃金葛構造與功能的重點句。(國 5-III-6；自 INb -III-7)</p> <p>二、能掌握文中的「構造」、「功能」等定義字詞，並擷取其中的邏輯字詞。(國 5-III-6；自 INb -III-7)</p> <p>三、(自 -E-A2)能透過本文閱讀，以辨識黃金葛的構造、生長特性，並解釋其構造、生長特性與所適應的生長環境之間的關係。(國 5-III-11；自 INb -III-7)</p>

#### 四、結語

由於未來學校所使用的教科書需依新課綱加以編輯與審查，學校自編教材的編選、教學活動的設計以及學習評量等，也都須依新課綱的規範而加以進行或實施。在這當中，課程綱要中的核心素養、學習重點，對於教材中各單元學習目標的撰寫，有著相當重要的功能與作用。學習重點回答了領域或

各學科自己內部「如何學？」與「學什麼？」的問題，而總綱或領綱核心素養則回答了「透過各領域/科目/跨領域的學習，如何培養共通的知識、能力與態度？」的問題。核心素養及學習重點可以在單一科目、領域內跨科或者是跨領域教學單元之中彈性運用，各教學單元需依其設計理念選擇高度相關之核心素養與學習重點以撰寫學習目標。教科書編輯者及學校教師需能掌握及理解核心素養及學習重點的精神與內涵，才能順利地轉化為單元的學習目標。由「分段能力指標」、「教材大綱」的思維轉向「核心素養」、「學習重點」的思維，挑戰著教科書編輯者及學校教師於教材編寫、教學活動設計及評量方式的實踐策略，需強化吾人於此方面的課程與教學設計的專業知能。

### 參考文獻

- 教育部(2014a)。十二年國民基本教育課程發展指引。臺北市：作者。
- 教育部(2014b)。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北市：作者。
- 教育部(2018a)。十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校語文領域-國語文。臺北市：作者。
- 教育部(2018b)。十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校-藝術領域。臺北市：作者。
- 教育部(2018c)。十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校-社會領域。臺北市：作者。
- 教育部(2018d)。十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校-自然科學領域。臺北市：作者。