

教師學習單使用評量表

編制者：陳炳煌與葉玉珠(2002)

參考資料：陳炳煌(2002)。學習單、思考風格及自我概念與國小高年級學童科技創造力之關係。國立中山大學未發表之碩士論文。

壹、量表题目的編擬

本研究工具係研究者彙整相關文獻（蔡佩甄，民 89；鄧運林，民 90；歐陽素鶯，民 88；林秀瓊，民 89），由研究者自編而成，旨在測量教師使用學習單的程度。

（一）教學活動架構

學習單應以課本概念為核心，向外做延伸，做加深加廣的學習；現代學習強調完整性，不希望學生學到片斷、零碎的知識。教師可將各科目內容整合，讓學習產生事半功倍的效果；藉由一些問題的呈現，讓學生在問題答案的探索中，逐步完成某一教學活動，譬如進行戶外教學時，就能設計探索式的學習單，導引學生在參觀或教學時，能主動的探索或蒐集資料，藉由學習單引導學生逐步地完成學習活動，達成教學目標；藉由學習單中內容的說明，引導學生進行某項學習活動。在進行某些科學概念的學習，學生可以透過學習單上的說明進行某項實驗或活動，並可將實驗或活動的結果記錄在學習單上。包括延伸型學習單、綜合型學習單、探索性的學習單、活動性的學習單（歐陽素鶯，1999；賴金河，1999；何翠華，2001）。

（二）教學評量

以教學評量為主的學習單包括補充型的學習單及評量型的學習單。學生在學習過程出現困難時、或是作為補救教學，則須藉由補充型學習單來順應個別差異；評量型的學習單在於診斷、評定學生的學習成效，除了知識性的評量也重視高層次學習能力的評定（歐陽素鶯，1999；賴金河，1999；何翠華，2001）。

貳、量表之預試

正式預試量表編制完成後，於民國九十年十一月，以台北市、台北縣、高雄市、彰化縣、嘉義縣之國小教師為預試樣本，進行施測，總計有效樣本為 121 人（男性 29 人，女性 92 人）預試樣本的基本資料見表 1。

表 1. 「教師學習單使用評量」預試樣本之樣本分布

學校分布	學校名稱	發出份數	回收份數	有效份數
台北市	大橋國小	10	6	6
台北市	興德國小	15	11	11
台北縣	三芝國小	15	13	13
台北縣	老梅國小	10	8	8
台北縣	石門國小	10	5	5
台北縣	橫山國小	10	7	7
高雄市	民權國小	10	7	7
高雄市	中洲國小	5	4	4
高雄市	華山國小	5	1	1
高雄市	港和國小	10	7	7
彰化縣	泰和國小	10	5	5
彰化縣	鹿東國小	10	8	8
嘉義縣	興中國小	10	10	10
澎湖縣	馬公國小	20	20	20
澎湖縣	石泉國小	10	9	9
總回收率		150	121	121

參、預試題目

在「教師學習單使用評量表」的預試問卷中，除指導語之外，分為二大部分，第一部分為填答者的基本資料共 4 題，包括姓名、學歷、職別、任教班級、服務年資及年齡；第二部分為教師學習單使用現況調查，包括兩個分量表「教學活動架構」、「教學評量」共計 24 題。

第二部分之預試量表題目如表。

表 2. 「教師學習單使用評量表」預試量表之題目分佈

因素層面	教學活動架構	教學評量
------	--------	------

題號	1-13	14-24
題目數	13	11

表 3. 「學習單使用量表」預試量表之內容

分量表名稱	題目
教學活動架構	<ol style="list-style-type: none"> 1.在進行戶外教學時，我通常會使用「親子共做學習單」來促進親子互動及家長對自己孩子學習狀況的了解。 2.我常常使用學習單來引導學生作進一步的學習（例如對課程內容中某一主題作進一步的資料搜尋）。 3.我通常會將教學活動融入學習單當中，以幫助學生了解教材的內容。 4.我通常會根據學生的能力，給予不同的學習單來引導他們學習。 5.我常常與教導相關課程的教師，協同設計課程統整的學習單。 6.我常常使用學習單做為親師溝通的橋樑。 7.我通常會設計自評的學習單，以提供學生反思其學習過程的機會。 8.我通常會在學習單中融入多元智慧的教學，以促進學生多元智慧的發展。 9.我常常在學習單當中設計開放性問題，讓學生自由發揮其想法，以促進其思考能力。 10.我常常使用不同的學習單（如探索式、活動式及遊戲式等）來促進教學效果。 11.我常常配合教學策略使用學習單，來促進學生高層次思考的能力。 12.我通常會在學習單中使用鼓勵性的評語，以增進學生對學習的動機與自信。 13.我常常使用學習單來培養學生自主學習的能力。

教學評量	<ol style="list-style-type: none"> 1.我通常會使用學習單進行總結性評量。 2.我通常會將學習單視為學習檔案的一部分，並要求學生和家長根據學習單的項目對該檔案進行評量。 3.我通常會使用學習單讓學生進行同儕評量。 4.我通常會使用學習單來評量學生認知層面的學習情況。 5.我通常會使用學習單進行形成性評量。 6.我用於評量認知學習的學習單，通常偏重於評量學生對教材內容的分析、綜合和評鑑。 7.我通常會使用學習單來評量學生情意層面的學習情況。 8.我常常使用學生記錄自我學習過程的學習單，以幫助我了解學生的學習過程。 9.我通常會使用學習單進行診斷性評量。 10.我通常會使用學習單來評量學生技能層面的學習情況。 11.我常常會以學習單的內容當作指派作業，並作為評量的依據。
------	---

肆、量表計分方式：

本量表採 Likert 四點量表的作答方式，由教師依據自己的經驗及實際情形，對每一題敘述的真實情況在「完全符合」、「大部分符合」、「大部份不符合」、「完全不符合」等選項中，圈選適當的答案，圈選「完全符合」者得 4 分、圈選「大部分符合」者得 3 分、圈選「大部份不符合」者得 2 分、圈選「完全不符合」者得 1 分。教師學習單使用評量表分數代表教師使用學習單的情形，在此量表得愈高者表示使用學習單的程度愈高，反之則愈低。

伍、題目分析與選題

一、內部一致性信度

本問卷以內部一致性信度 Cronbach α 作為題目篩選標準之一若分量表中的題目與分量表的相關未達 .50 者予以刪除。分量表「教學活動架構」中的第 1、5、7 均達刪除標準，共計刪除 3 題後總量表題數為 21 題，表列出分量表各題的信度係數 ($N = 121$)：刪題情形如表所示。

表4. 「學習單使用量表」預試分析摘要表 ($N = 121$)

分量表	原題號	各題與分量表的 相關	選題結果	正式量表題次	信度
教學活動	13	.80	保留	10	原題本
	11	.79	保留	8	$\alpha = .92$
	6	.74	保留	4	刪題後
	10	.71	保留	7	$\alpha = .91$
	2	.70	保留	1	
	3	.69	保留	2	
	8	.68	保留	5	
	4	.66	保留	3	
	12	.63	保留	9	
	9	.61	保留	6	
	1	.48	刪除		
	7	.48	刪除		
5	.49	刪除			
教學評量	17	.74	保留	14	原題本
	22	.73	保留	19	$\alpha = .91$
	18	.70	保留	15	
	14	.70	保留	11	
	23	.67	保留	20	
	16	.68	保留	13	
	20	.65	保留	17	
	21	.64	保留	18	
	19	.73	保留	16	
	15	.61	保留	12	
	24	.58	保留	21	

備註

刪題後總量表 $\alpha = .95$

二、建構效度分析

經由內部一致性之信度分析保留 21 題項，以因素分析來求得量表建構效度。在因素分析方面抽取法為「主成分分析法」(principal components analysis)，採直交轉軸法中的最大變異法進行分析 (varimax rotation) 刪除因素負荷量小於.50 的題目，結果 21 個題項均未達刪題標準。量表分為教學活動架構及教學評量，因素抽取時，以各分量表進行因素分析，其結果將第 2、3、4、6、7、8、9、10、11、12、13 題為「教學活動架構」；14、15、16、17、18、19、20、21、22、23、24 題為「教學評量」。

表 5. 因素矩陣 (N = 121)

題號	題目	因素一
23	我通常會使用學習單來評量學生技能層面的學習情況	.74
24	我常常會以學習單的內容當作指派作業，並作為評量的依據	.66
22	我通常會使用學習單進行診斷性評量	.79
19	我用於評量認知學習的學習單，通常偏重於評量學生對教材內容的分析、綜合和評鑑	.70
18	我通常會使用學習單進行形成性評量	.76
17	我通常會使用學習單來評量學生認知層面的學習情況	.80
16	我通常會使用學習單讓學生進行同儕評量	.74
15	我通常會將學習單視為學習檔案的一部分，並要求學生和家長根據學習單的項目對該檔案進行評量	.68
14	我通常會使用學習單進行總結性評量	.76
20	我通常會使用學習單來評量學生情意層面的學習情況	.72
21	我常常使用學生記錄自我學習過程的學習單，以幫助我了解學生的學習過程	.71
解釋變異量		53.90

題號	題目	因素一
2	我常常使用學習單來引導學生作進一步的學習 (例如對課程內容中	.77

某一主題作進一步的資料搜尋)	
3 我通常會將教學活動融入學習單當中，以幫助學生了解教材的內容	.77
6 我常常使用學習單做為親師溝通的橋樑	.78
8 我通常會在學習單中融入多元智慧的教學，以促進學生多元智慧的發展	.75
9 我常常在學習單當中設計開放性問題，讓學生自由發揮其想法，以促進其思考能力	.70
10 我常常使用不同的學習單（如探索式、活動式及遊戲式等）來促進教學效果	.79
11 我常常配合教學策略使用學習單，來促進學生高層次思考的能力	.85
13 我常常使用學習單來培養學生自主學習的能力	.85
4 我通常會根據學生的能力，給予不同的學習單來引導他們學習	.70
12 我通常會在學習單中使用鼓勵性的評語，以增進學生對學習的動機與自信	.52
解釋變異量	58.91

三、效標關聯效度

本研究以主題統整教學量表、開放教育實施現況調查表為效標，建立此量表的關聯效度，因為學習單其主要目的在於統整學科知識，更是開放教育中多元評量的一環，因此以主題統整教學量表、開放教育實施現況調查表。由表得知主題統整教學量表、開放教育實施現況表顯示均達.01 的顯著水準。

表 6. 效標關聯效度分析表

	學習單	主題統整教學	開放教育
學習單	1.00		
主題統整教學	.68 ^{**}	1.00	
開放教育	.60 ^{**}	.69 ^{**}	1.00

** $p < .01$ 。

陸、確定正式量表

一、正式量表

預試量表經刪題後，共保留 21 題成為正式量表，題號重新編排。刪題後正式量表各分量表名稱、題數與題號如表 7。

表 7. 「教師學習單使用評量表」正式分量表名稱與題數

分量表名稱	題數	題號
教學活動架構	10	1 - 10
教學評量	11	11-21
總計	21	

教學活動

- 1.我常常使用學習單來引導學生作進一步的學習（例如對課程內容中某一主題作進一步的資料搜尋）。
- 2.我通常會將教學活動融入學習單當中，以幫助學生了解教材的內容。
- 3.我通常會根據學生的能力，給予不同的學習單來引導他們學習。
- 4.我常常使用學習單做為親師溝通的橋樑。
- 5.我通常會在學習單中融入多元智慧的教學，以促進學生多元智慧的發展。
- 6.我常常在學習單當中設計開放性問題，讓學生自由發揮其想法，以促進其思考能力。
- 7.我常常使用不同的學習單（如探索式、活動式及遊戲式等）來促進教學效果。
- 8.我常常配合教學策略使用學習單，來促進學生高層次思考的能力。
- 9.我通常會在學習單中使用鼓勵性的評語，以增進學生對學習的動機與自信。
- 10.我常常使用學習單來培養學生自主學習的能力。

評量

- 11.我通常會使用學習單進行總結性評量。
- 12.我通常會將學習單視為學習檔案的一部分，並要求學生和家長根據學習單的項目對該檔案進行評量。
- 13.我通常會使用學習單讓學生進行同儕評量。
- 14.我通常會使用學習單來評量學生認知層面的學習情況。
- 15.我通常會使用學習單進行形成性評量。
- 16.我用於評量認知學習的學習單，通常偏重於評量學生對教材內容的分析、綜合和評鑑。
- 17.我通常會使用學習單來評量學生情意層面的學習情況。
- 18.我常常使用學生記錄自我學習過程的學習單，以幫助我了解學生的學習過程。
- 19.我通常會使用學習單進行診斷性評量。

- 20.我通常會使用學習單來評量學生技能層面的學習情況。
21.我常常會以學習單的內容當作指派作業，並作為評量的依據。

二、信度分析

在信度方面，「教師學習單使用評量表」正式量表之總量表的 Cronbach $\alpha = .95$ ，「教學活動架構」、「教學評量」的 Cronbach α 係數分別為.91、.91 分量表與分量表間的相關係數均達顯著水準，表使本量表具一致性及可靠性。

表8. 分量表與總量表相關之分析表

	活動架構	教學評量	總量表
活動架構	1.00		
教學評量	.85 ^{**}	1.00	
總量表	.97 ^{**}	.85 ^{**}	1.00

* $p < .01$ 。

柒、參考書目

- 吳清男（84）。學習單在開放教育中所扮演的角色。鄧運林編：開放教育新探索。高雄：復文
- 林秀瓊（民 89）。學習單的設計。小班教學通訊，7。民 90 年 12 月 17 日，取自：
<http://WWW.gijh.tyc.edu.tw/小班教學通訊第七期.htm>
- 亞卓市教學網（2001）。學習單。民 90 年 10 月 18 日，取自：（<http://educities.edu.tw/>）
- 蔡佩甄（民 90）。學習單在網路視訊教學之應用與效能研究。未出版碩士論文。東華大學教育研究所。
- 廖居治（民 90）。我對學習單編製的看法。國教天地，144，81-83。
- 賴金河（民 88）。台北縣開放教育課程實施之研究-以三所國小為例。未出版碩士論文。國立台灣師大教育研究所。
- 歐陽素鶯（民 88）。遊歷學習國度的魔毯-學習單。翰林文教雜誌，5，57-61。
- 鄭勝揚（民 87）。學習單的製作與應用。小班教學園地，1，1。
- 賴明莉（民 82）。教學中助長創造力的一些策略。國教輔導，32（3），40-43。
- 鄧運林（民 87）。開放教育自勵學習。高雄：復文。

教師學習單使用評量表

完全符合
大部分符合
大部分不符合
完全不符合

教學活動

1.我常常使用學習單來引導學生作進一步的學習（例如對課程內容中某一主題作進一步的資料搜尋）。	1	2	3	4
2.我通常會將教學活動融入學習單當中，以幫助學生了解教材的內容。	1	2	3	4
3.我通常會根據學生的能力，給予不同的學習單來引導他們學習。	1	2	3	4
4.我常常使用學習單做為親師溝通的橋樑。	1	2	3	4
5.我通常會在學習單中融入多元智慧的教學，以促進學生多元智慧的發展。	1	2	3	4
6.我常常在學習單當中設計開放性問題，讓學生自由發揮其想法，以促進其思考能力。	1	2	3	4
7.我常常使用不同的學習單（如探索式、活動式及遊戲式等）來促進教學效果。	1	2	3	4
8.我常常配合教學策略使用學習單，來促進學生高層次思考的能力。	1	2	3	4
9.我通常會在學習單中使用鼓勵性的評語，以增進學生對學習的動機與自信。	1	2	3	4
10.我常常使用學習單來培養學生自主學習的能力。	1	2	3	4

評量

11.我通常會使用學習單進行總結性評量。	1	2	3	4
12.我通常會將學習單視為學習檔案的一部分，並要求學生和家長根據學習單的項目對該檔案進行評量。	1	2	3	4
13.我通常會使用學習單讓學生進行同儕評量。	1	2	3	4
14.我通常會使用學習單來評量學生認知層面的學習情況。	1	2	3	4
15.我通常會使用學習單進行形成性評量。	1	2	3	4
16.我用於評量認知學習的學習單，通常偏重於評量學生對教材內容的分析、綜合和評鑑。	1	2	3	4
17.我通常會使用學習單來評量學生情意層面的學習情況。	1	2	3	4
18.我常常使用學生記錄自我學習過程的學習單，以幫助我了解學生的學習過程。	1	2	3	4
19.我通常會使用學習單進行診斷性評量。	1	2	3	4
20.我通常會使用學習單來評量學生技能層面的學習情況。	1	2	3	4
21.我常常會以學習單的內容當作指派作業，並作為評量的依據。	1	2	3	4