



學習評量設計能力檢測

一、基本理念

- (一) 在教學歷程中，教師需藉由不斷的評量來瞭解學習成果，決定教學是否適當，擬定有效的教學計劃

學習評量是對整個學習歷程所作的一連串中介或形成評鑑，學習評量依教學前、教學中及教學後三階段，包括教學前的安置性評量到教學中的形成性評量或診斷性評量，教學最後的總結性評量有不同教學目標，教師需能藉由不斷評量做各種不同的教學決定，並擬訂有效的教學計劃。

- (二) 教師應具有設計與發展多元評量之能力，包括紙筆評量、實作評量、檔案評量，讓教師能評量高層次之學習目標

傳統單一的紙筆評量方式存在許多缺失，例如採用試題常與學生的日常生活情境無關、提供唯一固定正確答案、只能評量到低層次背誦能力、只有教師能擔任評分者…等等。為避免前述缺失，教師應具有選擇與發展多元評量之規劃能力，依據學習目標發展適合學生的評量方式，以設計多元的真實性評量，以評量學生高層次之認知、情意、動作技能等知能。

- (三) 參考已發展之學習評量設計競賽辦法或相關文獻，規劃本計畫學習評量設計檢測指標

本檢測參考目前國內教育大學或師培中心已訂有相關學習評量或優良試卷設計競賽辦法、評量設計原則，先擬規劃完成紙筆評量設計辦法，設計是非題、選擇題、問答題、計算題與應用題等參考檢核重點，並以逐題審查。

二、檢測方法

- (一) 檢測指標

A 層面—紙筆評量，共二大評鑑指標，包括 17 條參考檢核重點。



(二)各項檢測指標(參考檢核重點)與評量規準說明

層面	評鑑指標	參考檢核重點	評量準則			
			內涵說明	優良	通過	待改進
A 紙筆評量	A-1 試題符合一般命題原則	A-1-1 試題須符合教學目標與教材內容。	命題應根據教學內容所欲達成的目標，設計命題。各個試題必須是教材內容中的重要概念和原則，而非無關緊要的字詞或枝微末節。	試題完全符合此原則且確實掌握適切的教學目標	試題符合原則能掌握教學目標設計	試題違反此原則未能掌握教學目標
		A-1-2 試題能清楚表達題意	試題的用字應避免艱深，句子的結構亦力求簡單，以免閱讀能力影響答題的正確性。	試題完全符合此原則且命題能確實清楚表達題意	試題符合原則能清楚表達題意	試題違反此原則，題意不清
		A-1-3 試題之中宜避免含有暗示答案的線索	試題應避免帶有提示性的特定字詞，以免提高受試者猜題的成功機率。	試題完全符合原則且題意設計良好	試題符合原則	試題違反此原則
	A-2 試題符合特定題型命題原則 是非題 A-2-1~A-2-4 選擇題 A-2-5~A-2-10 簡答題 A-2-11~A-2-13 計算題 A-2-14	A-2-1 是非題答案必須是公認的正確答案，避免爭議性	試題應該只有一個正確答案或最佳答案，有爭議性的答案應避免。	試題完全符合原則，答案正確不具爭議性	試題符合原則且答案正確	試題違反此原則
		A-2-2 避免使用否定的敘述，尤其是雙重的否定	否定的敘述易因學生忽略而導致錯誤，而雙重否定使敘述的意義變為含糊不清。如果必須以否定方式敘述，最好應在否定字下加線，或用黑體字表示。	試題完全符合原則，若使用否定語句會在否定字下加線或黑體字標示	試題符合原則	試題違反此原則
		A-2-3 同一題中的敘述避免包含兩個概念，除非測量因果關係的題目	在同一題目中應只包含一個重要概念，避免敘述兩個以上概念，尤其當中一個是對的，一個是錯的。	試題完全符合此原則且題意設計良好	試題符合此原則	試題違反此原則
		A-2-4 避免使用含糊不確定的文字、數量用語	使用「常常」、「大多數」、「很多」或「非常」的用語表示數量或程度，對不同人有不同的意義，故應避免使用，而以具體的數量表示之。	試題完全符合此原則且題意設計良好	試題符合此原則	試題違反此原則



層面	評鑑指標	參考檢核重點	評量準則 內涵說明	優良	通過	待改進	
A 紙筆評量	A-2 試題符合特定題型命題原則	A-2-5	選擇題答案必須是公認的正確答案，避免爭議性	選擇題答案分為正確答案、最佳答案兩類，正確答案係數個選項中大一個正確，其餘為錯誤選項；最佳答案乃數個選項均正確，但其中最正確者為答案。題目必須避免模稜兩可，主題避免爭議，思考向度必須明確，方能避免答案引起爭議。	試題完全符合原則，答案正確不具爭議性	試題符合原則且答案正確	試題違反此原則
		A-2-6	試題為完整的敘述，避免被選項分割	題目被選目分割為兩部分，題意難以把握，宜改成直接問答句敘述較佳	試題符合此原則且題意設計良好	試題符合原則	試題違反此原則
		A-2-7	錯誤選項應具有似真性的誘答功能	試題應避免帶有提示性的特定字詞，以免提高受試者猜題的成功機率。	試題完全符合此原則且選項設計用意良好	試題符合原則	試題違反此原則
		A-2-8	題目應盡量用正面的敘述，若採否定句時，宜強調否定字詞	題目不用否定的敘述，一方面是避免學生忽略了題中否定敘述，而造成錯誤的回答，另一方面是避免測量非重要的學習結果。	試題完全符合原則，若使用否定語句會在否定字下加線或黑體字標示	試題符合原則	試題違反此原則
		A-2-9	選項之間應相互獨立，避免有重疊	選項若有重疊的部分，除了容易協助學生區辨正選項與誘答選項，提高猜對題目的機率，也可能產生爭議性的答案。	試題完全符合原則且選項設計用意良好	試題符合原則	試題違反此原則
		A-2-10	不可使用「以上皆非」或「以上皆是」作為選項	選擇題的正確選項，若是以最佳答案的型態命題，則應避免使用「以上皆非」，因為最佳答案的問題並沒有絕對的對錯，另外，使用「以上皆是」選項也容易提供解題線索。	試題完全符合原則且選項設計用意良好	試題符合原則	試題違反此原則



國民小學師資類科師資生教學實務能力檢測
附錄-小-4：學習評量設計能力檢測

層面	評鑑指標	參考檢核重點	評量準則		優良	通過	待改進
			內涵說明				
A 紙筆 評量	A-2 試題符合 特定題 型命題 原則	A-2-11 試題應具有能檢測較高層次認知能力的功能	若為評量學生對於基礎性知識的理解程度，建議採用是非題、選擇題、配合題，或是填充題，除了評量的範圍可以較廣泛之外，也可以較經濟且快速的達到此目的，因此本題型使用主要為評量較高層次的認知思考能力，如敘述理由、解釋關係、統整觀念、建立假設、設計實驗、評鑑優缺點等，使用此題型才較為合適。	試題能檢測出高層次認知能力，且題意設計良好	試題能檢測出高層次認知能力	試題未能檢測出高層次認知能力	
		A-2-12 清楚呈現題意，答題的方向應以課文(文章)內容為基礎	命題時應該清楚的呈現題意，讓學生了解教師所希冀之的答題內容與方向，如果用語含糊不清，學生對問題的解釋不同，答案的敘述可能五花八門，因而無法區分真正瞭解與不瞭解的學生。	試題符合此原則，考量學生答題方向設計試題，清楚呈現題意	試題符合此原則，考量學生答題方向設計試題	試題違反此原則	
		A-2-13 試題設計難易適中，作答時間合理	命題時應能估計學生回答題目所的大約時間，以免出題太多而成為測量學生的答題速度。	試題設計難易適中，且題意設計良好	試題符合原則	試題違反此原則	
		A-2-14 試題應具有能檢測操作數字與符號的運算能力的功能	計算題命題時能檢測出學生操作數字與符號的運算能力的功能。	試題完全符合原則，避免繁雜計算。	試題符合原則	試題違反此原則	



(三) 檢測評量說明

1. 檢測委員資格

檢測委員需具下列資格之一者，並參與承辦單位規定之研習後得擔任之。

- (1) 具教師專業發展進階評鑑人員與教學輔導教師資格者之國小在職教師、校長。
- (2) 依縣市各領域之國教輔導團所推薦之國小在職教師、校長。
- (3) 擔任本校師資培育課程(如：教學原理、教材教法、學習評量、教學實習...等)專、兼任教師。

2. 檢測評量等級

等級	等級內涵	達成條件
通過且優良	代表師資生學習評量設計能力表現優異。	① 試題需逐題審查，該題若全部指標達通過或優良者，該題等級評量結果為通過。 ② 上述條件需為 10題 者。
通過	代表師資生學習評量設計能力表現良好。	① 試題需逐題審查，該題若全部指標達通過或優良者，該題等級評量結果為通過。 ② 上述條件需為 7題以上 者。
不通過	代表師資生學習評量設計能力表現有待改進。	未達通過條件者。

3. 一致性計算說明：

兩位評鑑委員觀察者一致性需達 0.85，計算方式如下：

評委 I 與評委 II 評量相同等級之項數_____項

*勾選「通過」或「優良」均視為「通過」

$$\frac{\text{相同等級之項數}}{\text{總計之項數}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



4. 檢測工具：學習評量設計評量表

因不同學習領域所設計學習評量題型亦不同，故本檢測先擬訂以國語文與數學二大學習領域為原則，發展二領域之學習評量設計評量表，國語文指定題型包括：選擇題、簡答題；數學指定題型包括：是非題、選擇題、計算題與應用題。

下表以國語領域為例，格式僅供參考，表格需再依實際設計領域調整題型之檢測指標與題數。

國語領域學習評量設計 評量表						
評量設計者編號：_____						
檢測委員：_____						
本灰底區塊依設計者實際設計題號填入（由主辦單位填寫）						
閱讀理解 層次題型	提取訊息	推論訊息	詮釋整合	比較評估		
是非題	—	—	—	—		
選擇題	題號 1.2	題號 3.4	題號 5.6			
簡答題		題號 1	題號 2	題號 3		
檢測指標／參考檢核重點			質性評量 (優缺點之文字敘述)	等級評量		
				優 良	優 良	優 良
第 ○ 題	本題閱讀理解層次分類所屬正確 <input type="checkbox"/> 正確 (請繼續進行下列指標審核)					
	<input type="checkbox"/> 不正確(本題評量結果不通過，可直接跳至下題審核)					
	A-1 試題符合一般命題原則					
	A-1-1 試題須符合教學目標與教材內容					
	A-1-2 試題能清楚表達題意					
A-1-3 試題之中宜避免含有暗示答案的線索						



A-2 試題符合特定題型命題原則					
A-2-1	是非題答案必須是公認的正確答案，避免爭議性				
A-2-2	避免使用否定的敘述，尤其是雙重的否定				
A-2-3	同一題中的敘述避免包含兩個概念，除非測量因果關係的題目				
A-2-4	避免使用含糊不確定的文字、數量用語				
第○題等級評量結果					
檢測指標／參考檢核重點		質性評量 (優缺點之文字敘述)	等級評量		
			優 良	優 良	優 良
本題閱讀理解層次分類所屬正確 <input type="checkbox"/> 正確 (請繼續進行下列指標審核) <input type="checkbox"/> 不正確(本題評量結果不通過，可直接跳至下題審核)					
A-1 試題符合一般命題原則					
A-1-1	試題須符合教學目標與教材內容				
A-1-2	試題能清楚表達題意				
A-1-3	試題之中宜避免含有暗示答案的線索				
A-2 試題符合特定題型命題原則					
A-2-1	是非題答案必須是公認的正確答案，避免爭議性				
A-2-2	避免使用否定的敘述，尤其是雙重的否定				
A-2-3	同一題中的敘述避免包含兩個概念，除非測量因果關係的題目				
A-2-4	避免使用含糊不確定的文字、數量用語				
第○題等級評量結果					



國民小學師資類科師資生教學實務能力檢測
附錄-小-4：學習評量設計能力檢測

檢測指標／參考檢核重點		質性評量 (優缺點之文字敘述)	等級評量		
			優良	優良	優良
第○題	本題閱讀理解層次分類所屬正確 <input type="checkbox"/> 正確 (請繼續進行下列指標審核) <input type="checkbox"/> 不正確(本題評量結果不通過,可直接跳至下題審核)				
	A-1 試題符合一般命題原則				
	A-1-1	試題須符合教學目標與教材內容			
	A-1-2	試題能清楚表達題意			
	A-1-3	試題之中宜避免含有暗示答案的線索			
	A-2 試題符合特定題型命題原則				
	A-2-1	是非題答案必須是公認的正確答案,避免爭議性			
	A-2-2	避免使用否定的敘述,尤其是雙重的否定			
	A-2-3	同一題中的敘述避免包含兩個概念,除非測量因果關係的題目			
	A-2-4	避免使用含糊不確定的文字、數量用語			
	第○題等級評量結果				
總評意見	創意或特殊設計:				
等級評定	<input type="checkbox"/> 通過且優良 <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過				



(四) 檢測規定／情境說明

1. 檢測對象

正在修習國民小學師資培育教育學程之大學部、碩士班與博士班之師資生為原則，尤其以公費生與參考畢業序列為先。

2. 檢測時間

依主辦單位公告日期為準，檢測時間以 120 分鐘為原則。

3. 檢測場地

依主辦單位公告場地為準，建議為至少架置 20(含以上)電腦教室或多功能/媒體電腦教室。

4. 檢測命題範圍

依主辦單位規定為準，本檢測以國民小學五年級之國語文或數學領域課文內容為原則，受測者可於報名時自選領域。

5. 評量設計規定

(1) 國語文領域規定：

依據「促進國際閱讀素養研究」(PIRLS)之「閱讀理解」四層次為原則，設計學習評量試題 10 題，各題題型與規定如下表：

閱讀理解層次 題型	提取訊息	推論訊息	詮釋整合	比較評估
選擇題	2 題	2 題	2 題	
簡答題		1 題	1 題	2 題

(2) 數學領域規定

依據「美國教育進展評量」(NAEP)的方式，將數學能力以『概念性了解』、『程序性知識』、『應用解題』分三層次，設計學習評量試題 10 題，各題題型與規定如下表：



題型 \ 數學能力	概念性了解	程序性知識	應用解題
是非題	2 題		
選擇題	1 題	1 題	
計算題		4 題	
應用題			2 題

6. 檢測情境

1. 報到	檢測時間前 20 分鐘開始報到。
2. 入場	檢測前 10 分鐘得依編號入場入座，請確認手機關機與不得帶任何參考資料入場，入座後請核對電腦桌面檔案名稱「○號-姓名-○○領域」是否正確。有任何疑議者，請於本段時間提出。
3. 檢測實作	<p>(1) 檢測時間為 120 分鐘，開始鈴響後可進行考題設計。</p> <p>(2) 使用主辦單位提供電腦與隨身碟檔案(內含題目紙電子檔)，電腦不提供網路。</p> <p>(3) 學習評量設計需以 Microsoft Word 格式完成，有關電腦操作能力請先自行練習，如：數學領域可能使用方程式或文字方塊等功能...</p>
4. 檢測結束	鈴聲響畢即停止實作，若提前結束，可繳交存檔完成之隨身碟給監試人員，待確認檔案讀取正常無誤後即可先行離場。離場後不得以任何理由再行入場。