

# 實作評量的編製步驟及實例

南臺科技大學教育領導與評鑑研究所教授 李坤崇

參酌李坤崇（1999，2006）、余民寧（1997）、陳英豪與吳裕益（1991）、Airasian（1996）、Linn與Gronlund（1995）、Linn與Miller（2005）以及Stiggins（1987）對編製實作評量步驟之論述，以及發展實作評量實例的經驗，提出實作評量的編製歷程，包括呼應評量目的採取實作評量、確定實作評量的實作目標、研擬重要的實作層面及可觀察的實作指標、規劃評量規準、程序及計分、設計實作表以及製作說明與評量準則等六大步驟，茲分別說明之。

## 壹、呼應評量目的採取實作評量

教學評量前，必須依據教學目標與教

材內涵來決定評量目的，再依據評量目的來選取評量方式。各級學校較常用的評量方式，包括紙筆測驗、實作評量、檔案評量及口語評量等。各種評量方式之重點與形式，詳見表1。

教師應檢視評量目的來選取最佳的評量方式，而不應不管評量目的，逕行決定評量方式。例如，實例1「勤洗手保健康——洗手檢核表」乃源自教師擬評量達成綜合活動學習領域能力指標「2-1-1經常保持個人的整潔，並維護班級與學校共同的秩序與整潔」之部分內涵。教師應先檢視2-1-1能力指標以紙筆測驗、實作評量、檔案評量或口語評量較佳？由此能力指標的動詞「經常保持」、「維護」屬性，乃評量行為技能表現。

表1 各種評量方式之重點與形式

評量方式	評量重點	常見形式
紙筆測驗	事實知識、概念知識、程序知識及後設認知知識	筆試
實作評量	行為技能表現、態度情意表現	表演、實作、作業、鑑賞、實踐
檔案評量	規劃、組織、統整及省思能力	資料蒐集整理、書面報告
口語評量	語言表達能力	口試、口頭報告、晤談

又如，實例2「營帳（屋式帳）搭拆檢核表」包括搭設、拆收及小組學習態度三部分，乃源自教師評量達成綜合活動學習領域能力指標「4-4-3具備野外生活技能，提升野外生存能力，並與環境作合宜的互動」，此能力指標動詞「具備……技能」、「提升……能力」，乃在評量行為技能表現。

由此可見，實例1、2均以實作評量檢核行為技能較為適切。

## 貳、確定實作評量的實作目標

Linn與Gronlund（1995）、Linn與Miller（2005）均提出發展實作評量作業重點的六項建議，包括：

- 一、重點置於需要複雜認知技巧與學生表現的學習結果；
- 二、選擇或發展能代表重要學習結果之內容與技巧作業；
- 三、將干擾評量目的與提高實作作業困難度的技能減到最低，例如，欲評量數學溝通技巧與結果的能力，則應降低題目指導語難度，避免閱讀能力影響評量結果；
- 四、提供學生必要的鷹架以理解作業與期待，以及注意完成作業所需的先備知識與技巧，方能提供富挑戰性的實作作業；
- 五、研擬具體明確的作業指導語，讓學生清晰了解如何實作；
- 六、清晰說明實作所期望的表現方式或內涵，並告知評量標準。

Linn與Gronlund（1995）、Linn與Miller（2005）建議從下列三向度來確定實作評量行為技能或態度情意表現：

- 一、重要的學習內容和技能；
- 二、行為表現的性質：評量重點著重於「歷程」、「成果」，或兩者兼顧；
- 三、判斷的規準（criteria）和標準（standard）：明確列出行為表現的重要層面和各層面表現的評分標準，其中，前者乃將重要的學習內容和技能更具體化為可觀察的行為，後者乃訂定表現優異的、普通的或不佳的程度標準。

呼應Linn與Gronlund（1995）、Linn與Miller（2005）觀點，以下提出確定實作評量的實作目標必須掌握的三大特性：精簡可行、具體可評、目標明確，並分別加以敘述。

### 一、精簡可行

「精簡可行」乃評量重點不應貪多，力求精簡，利於執行。一份實作評量表以檢核一項行為技能或態度情意為原則，若一項實作評量包括行為技能、態度情意，則建議分成兩份實作評量表。

例如，實例1之2-1-1能力指標的評量範圍包括個人整潔、班級與學校共同的秩序、班級與學校共同的整潔等三大部分，基於設計由簡而繁、由易而難及精簡可行的原則，實例1之研發僅選取「個人整潔」部分。

實例2之4-4-3能力指標評量範圍含括野外生活技能、野外生存能力及與環境互

動等三大部分，實例2僅選取與教學最直接相關、核心關鍵的「搭拆帳」部分來評量。營帳（屋式帳）搭拆檢核表原本將「營帳搭設」、「營帳拆收」、「小組學習態度」混合在一起，且其中涉及行為、情意領域，因此，建議檢核表依「營帳搭設」、「營帳拆收」、「小組學習態度」拆成三大部分，並予以區隔。

## 二、具體可評

實作評量目標必須具體可行，例如，上述決定實例1評量2-1-1能力指標的「個人整潔」，範圍仍不夠具體。因個人整潔涉及認知、技能及情意等三大層面，回應2-1-1能力指標「經常保持」，評量只聚焦於技能。然而，個人整潔的技能包括刷牙、洗臉、如廁、洗手等，考量各種傳染性的傳播，常源自於洗手不正確，在考量能力指標及社會情境需求後，選取時下最重要的技能：「洗手」。然而，洗手涉及洗手站立位置、時間、時機、步驟等，本於教學需要及社會情境，進一步選取「洗手步驟」做為檢核作業之重點。實例1乃設計「勤洗手保健康～～洗手檢核表」。

實例2之搭拆帳必須先選擇適切的營帳種類，再依活動性質及天候、地形、人數的不同選擇適用的營帳，營帳大致分為複式屋式、屋式帳、海濱帳、蒙古包等，僅選取適用於童軍活動及短程登山的屋式帳，來發展實作檢核表。

## 三、目標明確

由於實例1「勤洗手保健康～～洗手檢核表」乃結合教學與評量的設計，故學習目標亦為評量目標。實例1確定實作評量作業重點後，研擬呼應2-1-1能力指標、實作主題、教學需要及社會情境需求的學習（評量）目標，即：

- (一) 做出正確的洗手步驟；
- (二) 檢核洗手缺失，並立即改善；
- (三) 養成勤洗手、正確洗手的習慣。

實例2選取營帳種類後，研擬呼應4-3-3能力指標、實作主題、教學需要及社會情境需求的學習（評量）目標，即：

- (一) 能正確、迅速的搭設營帳；
- (二) 能正確、迅速的拆收營帳；
- (三) 能與小組成員分工合作，達成營帳搭拆。

## 參、研擬重要的實作層面及可觀察的實作指標

茲從掌握實作層面或指標的特性及發展可觀察的實作指標的原則等兩個向度加以闡述。

### 一、掌握實作層面或指標的特性

綜合李坤崇（2006）、Airasian（1996）、Linn與Miller（2005）、Popham（1995）觀點，並融入與各級學校教師共同研發實作評量實例的經驗，建議發展實作評量的實作層面或實作指標（評

量項目），宜掌握下列特性：

（一）目標性：實作層面或指標應呼應評量目標，若偏離目標，不但可能出現評量誤差，賦予偏差標籤，更會浪費師生之時間。

（二）代表性：呈現最關鍵、最具代表性的實作層面或指標。其中，最關鍵係指實作指標應係實作層面的最核心、關鍵者，通常係較高認知、技能或情意層次的技巧或表現。最具代表性乃最足以彰顯實作行為或態度者，以避免讓瑣碎的實作指標掩蓋具代表性的實作指標。例如，實例2之架設內帳層面之「3-6確實拉對主繩角度，營釘與地面成45度角下釘動作」，「45度角下釘動作」、「3-7拉內帳角繩，營釘與地面成45度下釘動作」乃相當關鍵的實作指標。

（三）鑑別力：鑑別力乃實作指標應能鑑別學生行為技能或態度情意的優劣，若無鑑別力的實作指標僅會增加師生評量負擔，除非是關鍵指標，否則應予以刪除。例如，實例1之搓層面之「2-2雙手搓揉，包括手心、手背、指縫間、指腹、虎口、指甲等部位。肥皂、一般洗手液應搓洗至起泡」，乃相當具有鑑別力的實作指標。

（四）可評性：可評性主要含括觀察化、量化。其中，觀察化乃教師擬定實作指標應為可觀察的實作表現。亦即，教師擬定實作指標時，應考慮是否可觀察，若無法觀察，則應放棄此實作指標。量化乃教師擬定實作指標時，應盡量予以量化，

方可發展出明確的評分規準，做為評量的依據。例如，有些教師擬定「屋式帳搭法」三步驟為：

1. 清理地面異物，測定風向，確定架帳位置，地布鋪平，關緊營門，營釘垂直，固定四角；
2. 先釘主繩營釘，豎立兩端營柱，撐起帳篷，扣上主繩，利用調整片調整，扯直屋脊；
3. 先固定角繩，角繩盡量往外扯，營牆才不會有皺紋。側繩輕扯，否則屋脊會下彎、營牆會凸出。

上述三步驟的可評性，似乎比實例2之營帳（屋式帳）搭設含括六層面19指標的內涵較弱。

（五）意義性：呈現對學生有意義、重要的描述，且能清楚的描述評量的實作層面或指標，並應將與實作指標、預期目的無關之作業表現或作品均予以排除。例如，作業需要大量閱讀，可能增加作業難度，而干擾評量表現。

（六）真實性：實作評量取材的實作指標應盡量接近實際生活，並與真實生活產生關聯，以真實或虛擬的實際生活問題來評量學生。

（七）先備性：實作指標應提供學生必要的鷹架，以便理解作業與期待。教師擬定實作指標時，應釐清「學生完成此實作指標，需要哪些先備知識與技巧」。

（八）明確性：判斷是否具體、明確的準則，係另一個非實作設計教師是否能以實作設計教師的實作指標與評分標準，

來正確實施評分的關鍵，若係「是」，則表示實作表現標準與評分標準夠具體明確。

(九) 精簡性：設計實作評量要掌握「意義性、具體性、實用性」之間的平衡，教師常用的實作指標數量大約在10至15項，實際應用時，教師可視評量內涵、學生多寡、評量時間適切調整。

(十) 公平性：教師擬定實作指標宜顧及對各類學生表現的公平性，釐清「實作指標對所有學生都公平的嗎？」。實作指標應顧及對不同家庭社經地位、族群、地區、性別學生的公平性。

(十一) 可教性：若實作指標能力與教學無關，則不適宜做為實作評量的作業。教師擬定實作指標時，應釐清：「學生實作指標能力的提升是否教學所致？」。

(十二) 類推性：實作指標必須考量類推性。教師應釐清：「學生在實作指標項目的表現，可類推到其他相似項目的程度？」。

(十三) 可行性：實作評量通常比紙筆測驗需要更多的情境、空間、經費、人力的配合，若勉強實施，將引起對實作評量方法的質疑。教師應釐清：「實作指標的可行性如何？」。

(十四) 漸進性：確定實作指標的過程是一個逐步改善的歷程，很少教師能在一開始就擬定完善的實作指標，通常必須逐步修改，才能滿足信度和效度的需求。

## 二、發展可觀察的實作指標的原則

綜合李坤崇(2006)、Airasian(1996)觀點，以及與各級學校教師共同研發實作評量實例的經驗，提出發展可觀察的實作指標的原則如下：

(一) 列出實作的重要層面：教師應先列出實作的重要層面，再由重要層面發展出可觀察的實作指標。例如，實例1之洗手檢核包括濕、搓、沖、捧及擦等五大層面，實例2之營帳搭設包括選地、清點器材、架設內帳、架設外帳、整理營帳及收拾等六大層面。

(二) 依據重要層面掌握四特質發展實作指標：實作指標應從實作重要層面中，選取具目標性、關鍵性、鑑別力、可評性等四大特質的指標。

(三) 實作指標數量力求精簡：良好的實作指標必須力求精簡，且應限制數量。依據多數教師經驗，一份實作評量的實作指標數目最好在10到15項之間，然若實作目標較為廣泛，則宜將整份實作評量分為幾部分。例如，實例2將整個營帳搭拆分成搭設、拆收及小組學習態度等三部分，避免教師同時評量太多內涵，降低效度。

(四) 呈現採具體、條列、便利、時間排序方式：具體乃指實作指標應避免使用含糊不清的敘述方式，因為模糊字眼易遮蓋實作指標之原意；尤應避免濫用副詞，例如，「好的」、「適當的」等副詞應避免使用，「適當組織」可寫成「起承

轉合明確」，「正確地說話」可寫成「有邏輯順序地表達想法」。條列係指實作指標的呈現應採條列方式，精簡敘述，簡潔扼要，不宜出現長篇大論。便利乃版面安排及指標排列，須以利於評量者觀察、判斷為準，不應為求節省篇幅而將版面濃縮，亦不可以設計者方便來排序。時間排序乃實作指標的排列應依據時間發生的先後順序排列，方能讓評量者易於依序評量。

(五) 集思廣益決定實作指標：團體共同研議實作指標的成果，通常優於個人擬定，藉由多元思維及腦力激盪的方式，不僅省時省力，且將更為周延與易於實施。

(六) 設身處地模擬實作：實作指標與排序完成後，設計者應設身處地模擬實作此實作指標的歷程，覺察出實作可能的問題，做為修改「實作指標與排列順序」的重要依據。

(七) 若有現成工具則無須重編：發展實作評量工具前，宜先檢查是否已有符合實作指標的評量工具，若有符合評量目的者，宜直接引用，不需花時間重編。編製實作評量工具，不須為自編而自編。

## 肆、規劃評量規準、程序及計分

實作評量之計分可分為二元計分與多元計分。其中，二分計分多用於行為技能的對錯、是否、通過或不通過的檢核，實作指標本身必須清楚列出二分的標準，

無須發展評量規準。多元計分多用於態度情意的評量，評定多元的等級若無明確規準，甚易造成主觀認知的誤差。為提高實作評量的信度、效度，教師宜審慎規劃評量規準。

### 一、規劃評量規準

評分規準(scoring rubrics)乃一組評鑑表現的準則(criteria)，通常以等級量表的形式呈現，每個等級皆有一組行為表現的描述語，對不同的行為特質或層面予以操作性定義。Herman、Aschbacher與Winters(1992)認為，評分規準包含四項：

(一) 重要的行為特質或向度，用來做為評斷行為表現的依據；

(二) 行為特質或向度的操作性定義，用來闡述各個特質或向度的內涵；

(三) 計分量尺(scales)，用來評斷表現行為；

(四) 表現標準(standards)，用來溝通表現傑出、滿意、未發展等不同水準的表現行為。

以實例2之「小組學習態度」(如表2)為例來說明上述四項評分規準：

(一) 重要向度為分工合作、團隊效率，以及整組態度三向度。

(二) 各級分均有各向度的操作性定義，例如，分工合作之A級為「小組分工合宜，且互助合作」，B級為「小組分工或合作，其中一項較差」、C級為「小組分工與合作均差」。

表2 小組學習態度評分規準

	A	B	C
1.分工合作	小組分工合宜，且互助合作	小組分工或合作，其中一項較差	小組分工與合作均差
2.團隊效率	迅速、有秩序、有效率的達成任務	迅速、有效率的達成任務，但秩序較差	達成任務不夠迅速、有效率，且秩序較差。
3.整組態度	小組相當用心學習，態度積極	小組學習與態度普通	小組學習精神與態度均差

(三) 計分量尺分為A、B、C三級。

(四) 表現標準乃A、B、C三級在各向度的特徵，詳見表2。

評分規準的建構大致可分為界定表現準則 (performance criteria)、設計評分規準、及試用與修正三個階段。Stiggins (1994) 提出建置評分規準的步驟包括：

(一) 對實作層面或指標進行腦力激盪，列出重要特質或要素：教師可以透過文獻、專家、同僚或學生共同參與及討論。

(二) 針對已列出之特質或要素進行分類：將特質或要素分為四至五個向度或類別為原則，得視需要增減之，但向度或類別應涵蓋所有特質，且數量不宜過多；若由師生共同研議，除可建立共通語言外，更能促使學生對評分規準與成功標準有更深入之了解。

(三) 以簡單、清楚的語言界定各向度：即給予各向度清晰的操作性定義。

(四) 分析實作、表現或成品：教師可以針對學生的實作表現或成品，進行特質分析，例如，將作品分為高、中、低三個等級，再仔細分析各等級作品的特質

(含歷程或成果)；或對比表現優秀及不佳的作品，並分析其差異。

(五) 列出不同等級行為表現或特質的描述語，並訂定評分規準：可根據步驟四對分析結果，列出不同等級的描述語，並編製整體式或分析式的評分規準。

(六) 試用、修訂與改進：規準均須經過不斷的試用與修正，才會可行。

建立評分規準時，宜在「客觀與容易的評分規準」與「複雜但真實的評分規準」間審慎選擇。例如，以提升寫作興趣為評量目標，若採觀察、晤談 (複雜但真實) 方式來評分，可提高信度，卻可能降低信度；若採學生寫作數量 (客觀與容易) 來評分，可提高信度，卻可能降低效度。

## 二、擬定評量程序

通常教師自己實施評定評量結果不需要擬定評量程序，然若係其他人員協助評量，則應決定明確、流暢的評量程序。例如，小組長初評應先選擇小組長，次檢核小組長，再實施小組長講習，再次實施小組長互評與檢討，最後才由小組長評量組

員，若無嚴謹程序，將降低評量的信度與效度。

「評分」效度除包含評分規準能否反映重要行為特質，以及評分者能否根據評分規準精確、一致的進行評分，評分的精確性與一致性，則有賴管控評分程序或嚴謹的評分者訓練。管控評分程序應有標準化的評分程序、各項評分等級的實例解析。

Stiggins (1994) 提出評分者的訓練步驟如下：

(一) 訓練者事先準備已歷經嚴謹程序計分的作品樣本數件，最好包含各層面不同等級的作品。

(二) 與受訓者討論評分規準，直至受訓者完全了解評分規準的內容。

(三) 由受訓者針對事先準備好的作品樣本進行計分，此樣本係已歷經嚴謹程序計分的作品，且分數已評定，但分數不讓受訓者知道。

(四) 核對受訓者的給分，並討論與樣本評定分數差異的原因。

(五) 由受訓者再針對另一份已評定過之作品樣本計分。

(六) 核對給分差異，並討論差異原因。

(七) 重複步驟，直至受訓者給分能與樣本分數達到一定程度的一致性；若為五等級計分，則差異應在一分之內。

(八) 由訓練者與受訓者共同針對未計過分的作品進行計分，討論結果及其差異原因。

(九) 重複步驟，直至所有受訓者 (評分者) 間的給分能達到高程度的一致性。

(十) 受訓者 (評分者) 直接進行評分，訓練者應不定期檢視評分者內與評分者間給分的一致性，此可透過對相同作品重複計分的方式來檢視一致性；若有必要，亦應給予再訓練。

## 三、計分 (評定評量結果)

教師實施評量結果應突破分數概念，打破一百分的迷思，應用更活潑、多元的評分或打等級，打分數或評等級不宜打得太嚴苛或沒彈性，以鼓勵表現較差之學生，讓其感受甲上或一百分的喜悅。評量除傳統的分數外，尚可採下列方式：

(一) 努力分數：教師平常積極的鼓勵學生努力、用心，然卻畏於評量結果配合呈現頗為可惜，若教師能將努力分數納入評量，一方面可強調學生學習歷程，鼓勵學生更積極用心，另一方面則可增強學習成果較差之學生，避免讓其一直處於能力低下的能力分數中，以強化其信心。

(二) 期望分數：教師可先讓學生寫出自己期望得到的分數，再對照此一分數與學生平時表現，給予學生具鼓勵性意義的適切分數。

(三) 加評語的分數：教師若能於打分數後，就學生努力或特殊狀況給予適當的鼓勵與提示，將更具積極意義。

(四) 加符號的等級：教師為鼓勵學生，可在一般等級旁，例如，甲上、甲、

乙下、A+、B-等符號旁邊加註符號，像是甲上加星星、甲上加笑臉、甲上加好棒。

表3乃兼顧能力、努力符號與評語之評量標準，以符號「A、B、C、D、E」表示「很好、不錯、加油、改進、補做（交）」，此評量標準可避免中小學只存在對、錯二分的現象，鼓勵學生作答或交作業，並給予學生更多增強。

## 伍、設計實作表

研擬重要的實作層面及可觀察的實作指標，規劃評量規準、程序及計分之後，必須將上述內涵轉化成可以運用的實作表，即設計實作表。實作表通常包括實作表名稱、指導語、實作項目、分享、備註或注意事項，以及評定結果、簽名與日期六向度。

「實作表名稱」除應切合實作主題，有創意但不流於花俏外，尚應視計分方式予以區隔檢核表或評量表，若屬性多屬二分計分者標為檢核表，多屬多元計分者標

為評量表。如實例1之名稱為「勤洗手保健康～～洗手檢核表」，乃全都是二元計分的實作指標，故用檢核表；實例2之名稱為「營帳（屋式帳）搭拆檢核表」，其中帳棚搭設、拆收乃為二元計分，小組學習態度為多元計分，大部分為二元計分，故稱檢核表。

「指導語」應包括引導句、目的、作法、評量結果方式、期程及用途等六部分。其中，「引導句」通常是指問候語或引導評量的必要說明，「目的」乃說明實作表的目的，「作法」乃實作程序或如何評分，「評量結果方式」乃告知受評者評定檢核結果的標示方式，「期程」乃準備、實作或繳交的期程，「用途」乃指實作之後結果的用途。實例1之指導語中，「養成勤洗手的習慣，可預防腹瀉、呼吸道傳染病及腸道寄生蟲等疾病」乃引導句；「為了解您洗手步驟的正確性」乃目的；「請您做一次洗手的動作」乃做一次洗手動作的實際操作期程；「作法」乃由小組長檢核；「用途」乃用以評定綜合活

表3 兼顧能力、努力符號與評語之評量標準

符號	評語	代表意思
A	很好	答案完全正確、或完全符合評量項目之要求，而且比一般同學有創意、或做得更好
B	不錯	答案完全正確、或完全符合評量項目之要求
C	加油	答案部分正確、或部分符合評量項目之要求
D	改善	答案內容完全錯誤、或完全不符合評量項目之要求
E	補做（交）	未作答或未交。
努力的程度		
+	進步	代表比以前用心或進步。「+」號愈多代表愈用心、進步
-	退步	代表比以前不用心或退步。「-」號愈多代表愈不用心、愈退步

動學習領域成績，屬隱而未說的部分。上述未述及之「評量結果方式」，乃置於檢核項目下面的備註之中。

實例2之指導語中，「營帳（屋式帳）搭拆是露營必備的技能」乃引導句；檢視各組在「營帳搭設」、「營帳拆收」的正確性及「小組學習態度」乃目的；以評量乃作法；「教師將以組為單位，分別檢視」乃分組檢視方式；「『營帳搭設』、『營帳拆收』採檢核正確性的方式，檢核結果正確者打『✓』，修正後正確者打『○』，省略者打『△』，錯誤打『×』；『小組學習態度』採評定等級的方式，優者打『A』，佳者打『B』，待改進者打『C』」，上述則為「作法」與「評量結果方式」；「期程」乃營帳搭拆的歷程；「用途」乃用以評定綜合活動學習領域成績，屬隱而未說的部分。

「實作項目」乃實作層面與實作指標，即實例1之檢核項目及檢核重點；實例2之營帳搭設、營帳拆收的檢核項目與檢核重點，以及小組學習態度。

「分享」乃提供教師、學生、小組長或家長陳述實作經驗、感想或心得的空間，教師儘量引導陳述心得，亦可用此空間予以學生鼓勵增強。

「備註或注意事項」乃實作表中較為彈性的向度，可以補述其他向度的不足。尤其是涉及實作安全者，應特別提醒學生注意安全或其他注意事項，不僅可減少意外，更可於發生意外時保護教師。

「評定結果、簽名與日期」中，「評

定結果」乃評定檢核或評量結果之處，通常直接置於實作指標之後。「簽名」乃參與評量者之簽名處，可為教師評量、學生自評、小組長評量或家長評量。「日期」乃實作評量的日期，通常以評量完成時間為準。

## 陸、製作使用說明與評量準則

Linn與Miller（2005）提出有效評定實作評量等第的十項原則：

一、開始教學時向學生說明研擬評定等第的程序。

二、向學生清楚表示課程的等第僅依據其成就而定。

三、解釋要如何報告其他元素（如努力、工作習性、個人與社會特徵）。

四、將評定等第的程序與既定的學習成果相連結。

五、取得有效的證據做為評定等第的基礎。

六、採取預防措施以防止測驗或評量時的舞弊。

七、儘快交還並檢視所有測驗和評量結果。

八、適當加權等第中包括的不同類型成就。

九、不因障礙、努力不夠、或不良行為為降低成就等第。

十、力求公平，為避免偏誤，針對處於邊緣分數者，應檢視證據，若仍有疑慮，宜評定較高的等第。

可見，製作學生說明書或手冊，是提

高效度的有效作為。然而，教師製作實作評量使用說明，提高使用效度，更是應有的作為。

實例1及實例2呈現完整的使用說明與評量規準。實例1包括達成能力指標、學習目標、評量項目、評量方法、實施步驟、檢核標準、計分方式、結果運用及補充說明等10項。實例2含括達成能力指標、學習目標、檢核項目、實施步驟、檢核規準、評等或計分方式及結果運用等七項。各項內涵的重點已於前述，限於篇幅不再贅述。

### 參考文獻

- (1) 余民寧 (1997)。教育測驗與評量：成就測驗與教學評量。臺北市：心理。
- (2) 李坤崇 (1999)。多元化教學評量。臺北市：心理。
- (3) 李坤崇 (2006)。教學評量。臺北市：心理。

- (4) 陳英豪、吳裕益 (1991)。測驗與評量 (修訂一版)。高雄市：復文書局。
- (5) Airasian, P. W. (1996). *Assessment in the classroom*. New York, NY: McGraw-Hall.
- (6) Herman, J. L., Aschbacher, P. R., & Winters, L. (1992). *A practical guide to alternative assessment*. Alexandria, VI: Association for Supervision and Curriculum Development.
- (7) Linn, R. L., & Gronlund, N. E. (1995). *Measurement and Assessment in teaching* (7th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- (8) Linn, R. L., & Miller, M. D. (2005). *Measurement and Assessment in teaching* (9th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- (9) Stiggins, R. J. (1987). Design and development of performance assessments. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 6(3), 33-42.
- (10) Stiggins, R. J. (1994). Student-centered classroom assessment. New York, NY: Merrill. (本篇已授權收納於高等教育知識庫，<http://www.ericdata.com>)

### 實例1

#### 勤洗手保健康——洗手檢核表

姓名： 班級： 總分：

小朋友：

養成勤洗手的習慣，可預防腹瀉、呼吸道傳染病及腸道寄生蟲等疾病。為了解您洗手步驟的正確性，請您做一次洗手的動作，並由小組長檢核。

檢核項目	檢核重點	結果
濕	1. 將手淋濕。若為乾式洗手，則可省去此步驟。	
搓	2-1. 將手擦上肥皂、一般洗手液或含酒精洗手液。	
	2-2. 雙手搓揉，包括手心、手背、指縫間、指腹、虎口、指甲等部位。肥皂、一般洗手液應搓洗至起泡。	
	2-3. 至少搓洗20秒以上，	
沖	3. 以清水沖洗雙手。	
捧	4. 需以手捧水沖淋水龍頭。 若能使用感應式水龍頭，則可省去此步驟。	
擦	5. 以擦手紙或乾淨毛巾將手擦乾。 若用擦手紙再以此包著水龍頭予以關閉，用過即丟。 不要與他人共用毛巾或擦手紙。	

備註：

1. 檢核結果正確者打「✓」，錯誤者打「×」。
2. 因用乾式洗手、感應式水龍頭省略之步驟，於結果欄打「△」；計分時，視為正確。

分享：

小組長簽名： 教師簽名： 日期： 年 月 日

## 勤洗手保健康——洗手檢核表使用與檢核說明

設計者：李坤崇

### 一、達成能力指標

達成綜合活動學習領域「2-1-1經常保持個人的整潔，並維護班級與學校共同的秩序與整潔」。

### 二、學習目標

- (一) 做出正確的洗手步驟。
- (二) 檢核洗手缺失，並立即改善。
- (三) 養成勤洗手、正確洗手的習慣。

### 三、評量項目

見檢核表。

### 四、評量方法

- (一) 本評量於單元教學中實施，採個別施測方式。
- (二) 檢核分為五大步驟，細分為七項檢核項目，由小組長檢核之。
- (三) 各組學生依序做出檢核表的各個步驟，由小組長檢核。
- (四) 小組長由教師挑選能勝任者，於檢核前實施講習。

### 五、實施步驟

- (一) 教師針對小組長進行檢核與評量。
- (二) 對小組長實施檢核講習，說明檢核標準與注意事項。並由一名小組長操作其他小組長檢核，核對檢核結果，檢討可能的差異原因。
- (三) 對小組長實施評量或檢核訓練，步驟如下：
  1. 告知評量或檢核目標與評量重點。
  2. 共同討論評量或檢核標準。
  3. 評量者對範本進行評量或檢核。
  4. 與評量者討論評量或檢核結果的差異與原因。
  5. 再分別就不同範本練習計分、比較評量或檢核結果並討論改善。

6. 重複練習直到評量者與教師評量或檢核結果幾乎一致。

### 六、檢核標準

- (一) 檢核者檢核時，若被檢核者在各項檢核項目正確者打「✓」，錯誤者打「×」。
- (二) 因用乾式洗手、感應式手龍頭省略之步驟，於結果欄打「△」；計分時，視為正確。

### 七、計分方式

- (一) 每項檢核項目正確者得10分，錯誤者計0分。
- (二) 基本分為30分。

### 八、結果運用

- (一) 提供教師進行補救教學或個別指導之參考。
- (二) 檢核表得分與紙筆測驗結果，共同作為學生在該能力指標或相關單元之成績。

### 九、補充說明

- (一) 本檢核步驟參酌：
  1. 衛生署疾病管制局之「2009年巧連智教學圖卡——洗手五步驟」。http://www.cdc.gov.tw/ct.asp?xItem=22428&ctNode=1714&mp=1
  2. MyDoc的衛爾斯診所：正確洗手五步驟。http://mydocclinic.blogspot.com/2009/05/5.html
- (二) 本表宜搭配「洗手時機」教學：
  1. 接觸到自己或他人的眼、鼻、口之前
  2. 在處理食物與進食之前
  3. 在自己咳嗽、打噴嚏、上洗手間之後
  4. 在外出或自公共場所回家之後
  5. 在接觸病人或幼童之前後

## 實例2

營帳（屋式帳）搭拆檢核表		
年 班 號 姓名： 小隊：		
各位同學： 營帳（屋式帳）搭拆是露營必備的技能，教師將以組為單位，分別檢視各組在「營帳搭設」、「營帳拆收」的正確性，以評量「小組學習態度」。 「營帳搭設」、「營帳拆收」採檢核正確性的方式，檢核結果正確者打「✓」，修正後正確者打「○」，省略者打「△」，錯誤打「✖」。 「小組學習態度」採評定等級的方式，優者打「A」，佳者打「B」，待改進者打「C」。		
一、營帳搭設：打「✓、○、△或✖」符號		
項目	檢核重點	結果
1.選地	1-1 選擇適當地點。	
	1-2 進行整地。	
2.清點器材	2-1 清點內帳、外帳與工具袋	
	2-2 依照器材清單檢查工具袋中橫樑數目	
	2-3 依照器材清單檢查工具袋中營柱的數目	
	2-4 依照器材清單檢查工具袋中營釘的數目	
3.架設內帳	3-1 先關上內帳的門	
	3-2 鋪平地布	
	3-3 以地布釘垂直釘入地面，固定內帳四角	
	3-4 以地布釘垂直釘入地面，固定側邊營繩	
	3-5 正確組裝後，先穿橫樑、再撐起營柱	
	3-6 確實拉對主繩角度，營釘與地面成45度角下釘動作（有橫樑的帳篷，免此步驟）	
	3-7 拉內帳角繩，營釘與地面成45度下釘動作	
	3-8 拉開內帳兩側的邊繩，將其方向與屋頂的傾斜成一直線（營牆）	
4.架設外帳	4-1 披上外帳，並將外帳兩端的套頭正確套入橫樑後，再將防雷帽套在營柱頭上	
	4-2 完成角繩和邊繩之營釘與地面成45度下釘動作（外帳搭法與內帳同）	
5.整理營帳	5-1 調整營繩，使內帳、外帳不貼帳	
	5-2 完成捲營門、關紗窗紗門，使帳篷內部通風之步驟	
6.收拾	6-1 將營帳外袋、工具及工具袋正確收納	

二、營帳拆收：打「✓、○、△或✖」符號		
項目	檢核重點	結果
1.清理營帳	1-1 完成營帳內清空及清潔工作	
2.拆除營帳	2-1 先關上內帳門拉鍊、放下外帳帳門	
	2-2 扶穩營柱	
	2-3 鬆開外帳邊繩、拔除營釘	
	2-4 拔除內帳之側繩營釘後，將營柱朝同一側放下	
	2-5 正確拆收橫樑、營柱及營釘	
3.整理器材	3-1 擦拭整理內帳、外帳，並檢查是否有損壞狀況	
	3-2 依正確步驟收折外帳（對折）	
	3-3 依正確步驟收折內帳（1/3折）	
	3-4 依照清單清點橫樑、營柱及營釘數量	
	3-5 檢查登記橫樑樑、營柱及營釘損壞狀況	
	3-6 確實擦拭營釘、營柱及上油保養（再次確認數量）	
	3-7 將內、外帳、工具袋一起收入營帳袋	
4.檢視地面	2-1 檢視地面，並恢復四周環境	
三、小組學習態度：打「A、B或C」等級		
項目	評量重點	結果
1.分工合作	1-1 小組分工合宜，互助合作	
2.團隊效率	2-1 迅速、有秩序、有效率的達成任務	
3.整組態度	3-1 小組用心學習，態度積極	
分享：		
小組長簽名：	教師簽名：	日期： 年 月 日



## 「營帳（屋式帳）搭拆檢核表」使用與檢核說明

設計者：臺北市綜合活動領域輔導團林雅琪、溫春琳及徐秀婕教師

指導與修補者：李坤崇教授

### 一、達成能力指標

達成綜合活動學習領域「4-4-3具備野外生活技能，提升野外生存能力，並與環境作合宜的互動」。

### 二、學習目標

- (一) 能正確、迅速的搭設營帳。
- (二) 能正確、迅速的拆收營帳。
- (三) 能與小組成員分工合作達成營帳搭拆。

### 三、檢核項目

分為「營帳搭設」、「營帳拆收」及「小組學習態度」等三部分，詳見檢核表。

### 四、實施步驟

- (一) 本評量於適當時機實施，採小組檢核方式。
- (二) 由整組實作，教師檢核。

### 五、檢核規準

- (一) 營帳搭設、營帳拆收：採檢核正確性的方式，依據小組的實際表現來檢核，檢核結果正確者打「✓」，修正後正確打「○」，省略者打「△」，錯誤打「×」。
- (二) 小組學習態度：採評定等級的方式，依據小組的實際表現來評量，優者打，佳者打「B」，待改進者打「C」。規準如下表：

	A	B	C
1.分工合作	小組分工合宜，且互助合作	小組分工或合作，其中一項較差	小組分工與合作均差
2.團隊效率	迅速、有秩序、有效率的達成任務	迅速、有效率的達成任務，但秩序較差	達成任務不夠迅速、有效率，且秩序較差。
3.整組態度	小組相當用心學習，態度積極	小組學習與態度普通	小組學習精神與態度均差

### 六、評等或計分方式

- (一) 因檢核重點在改善行為，此檢核表仍以不呈現分數為原則。
- (二) 檢核結果，正確者打「✓」，修正後正確打「○」，省略者打「△」，錯誤打「×」。
- (三) 評量結果，優者打，佳者打「B」，待改進者打「C」。
- (四) 檢核及評量後，宜視需要於「分享」欄，輔以文字深入說明，並予小組適切增強。
- (五) 若欲計分，則檢核部分中每一項，評「✓」得2分，「○」得1分，「×」得0.5分；評量部分，評「A」得2分，「B」得1分，「C」得0.5分。
- (六) 檢核表之基本分為28分。

### 七、結果運用

- (一) 提供教師進行補救教學或個別指導之參考。
- (二) 檢核表得分得做為學生在該能力指標或學期成績之參酌。