

附錄一：施測指導手冊

一、施測前提醒

施測前，您需要檢查：碼錶、適合測驗年級足夠數量的測驗題本。

施測完，您需要繳回：學生填寫的測驗題本、施測紀錄表。

二、評量實施

(一) 評量說明

此評量的目的是建立國小階段學生基礎數學計算能力的常模，以利篩檢數學計算障礙亞型的學習障礙學生，並希望對於所有學生，能夠達成數學計算的診斷功能。

這個評量跟柯華葳教授所發展的「基礎數學概念評量」的施測方式完全相同，也就是有時間限制。但是，提醒您每一個項目的施測時間長度並不同。

(二) 評量版本

1. 各年級評量版本與項目分配如下表一，請依據學生的年級選用適合的版本。
2. 各年級需要施測的項目不同。請參閱表一說明以及題本上的適用年級。
3. 各年級的評量時間，包括所有的說明，依年級不同約 7-17 分鐘可以完成。

表一、「基礎數學計算評量」的測驗年級、內容、題數、測驗時間對照表

選用版本	題數	年級					施測時間(分秒)
		二	三	四	五	六	
練習題	5	●	●	●	●	●	20 秒
個位進位加法, A1	12	●	●	●			1 分鐘
不退位減法, B1	12	●	●	●			1 分鐘
退位減法 6, B2	12	●	●	●	●	●	2 分鐘
三位數減法, B3	10		●	●	●	●	2 分 30 秒
二次退位減法, B4	10			●	●	●	3 分鐘
九九乘法, C1	16	●	●	●	●	●	2 分鐘
兩位數乘一位, C2	12			●	●	●	2 分鐘
兩位數乘兩位, C3	12				●	●	4 分鐘

註：「●」表示該年級安排的施測項目。

(三) 適用對象

適用國小二至六年級學生。

(四) 施測程序

發下評量題本 → 評量封面指導語說明 → 練習題 → 進行正式施測 → 結束

評量封面指導語說明

1. 評量開始前，請先根據**題本封面指導語**，說明整個測驗過程，學生都只能看到一個 A4 的頁面。
2. 不要翻開題本。根據封面指導語說明，特別強調畫線部分。

3. 讓學生填寫基本資料。
4. 確認所有學生完成基本資料。
5. 先提醒學生下一頁是練習題，翻頁後，不要馬上作答。
6. 隨後指導翻頁。

練習題

1. 根據練習題指導語說明，並強調測驗有時間限制(20 秒)。
2. 告訴學生有多少時間可以作答。
3. 然後，給予明確的指令「**現在，開始**」。
4. 時間到後，給予明確指令「**時間到，請放下筆**」。
5. 詢問學生是否瞭解，確定學生熟悉作答方式。
6. 請提醒學生，時間內未完成作答沒關係，不要翻回去作答。如果時限未到前便已完成，請小朋友檢查該頁，並安靜等待下一步指示。因為時間很短，所以有些題目沒寫完很正常，大家都一樣，但要盡力完成，(例如：評量不計分，但是要用考試的態度寫)，最後再重述評量規則後，開始進行正式評量。

進行正式施測

1. 在翻頁前，請提醒學生每一項目可以有的作答時間。
2. 建議老師攜帶此說明，或是先印出每一個項目的施測時間表。
3. 確認每一項目施測時間。

需注意的問題

1. **先對後快**：提醒學生正確才是最重要的，而後才是速度越快越好。
2. **計算空間**：作答不須算式，但空白處皆可計算，也不須擦掉。
3. **翻錯頁面**：每翻開一個分項目，可以請學生唸出各頁評量標題或頁數，確認與正在進行的頁面相同，或讓分心的學生專心於評量上，以免翻錯頁而使作答無效。
4. **時間壓力**：這是計時測驗，提醒學生不一定每個人都會寫完，注意降低學生的挫折感、增加作答意願。若是有學生很懊惱，可以鼓勵說：「**評量裡有些題目是以後才會學到的，遇到很困難不會寫的，只要以後上課認真聽就會了**」。
5. **持續進行**：請注意每項目都有獨立且不同的時限，若有學生在超過時間後仍堅持做完，或等待時間要回頭寫沒做完的題目，這時候可說明：「**沒有關係，我們先進行後面的題目，因為這裡每一頁計時都不一樣，現在大家一起翻到下一頁作答，不然等一下會做不完**」；相反的，若所有學生都完成該項目，不必等時間到、可直接進行下一個計算項目。

結束

收回題本。

三、評量結束

指導語：

「謝謝你幫忙老師完成這份評量，讓老師知道你的數學學習情況，你會發現評量有些題目比較簡單，也有些題目比較困難不會寫也寫不完，以後只要上課認真聽就學會了」

附錄二：測驗解答

項目	進位 加法	不退位 減法	退位 減法	三位數 減法	二次 退位 減法	九九 乘法	兩位數 乘 一位數	兩位數 乘 兩位數
評量 題號	A1	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3
1	12	5	59	721	146	12	106	989
2	10	2	58	824	258	40	279	923
3	11	3	56	215	636	18	355	744
4	13	3	57	552	479	28	248	195
5	14	2	59	327	888	48	243	738
6	17	7	56	173	168	42	126	636
7	10	5	57	243	352	24	144	792
8	15	3	54	471	566	36	360	3692
9	15	1	58	682	654	27	581	1411
10	10	3	59	756	767	35	384	2562
11	13	2	56			16	207	3913
12	16	6	57			14	224	3159
13						10		
14						54		
15						24		
16						15		