

臺北市數學能力重建工作坊 案例分析表

教學者：師 06

一、學生基本資料					
就讀學校		年級	四年級	學生編號	MBR4002
學生能力簡述	1. 具有加減的基本能力，但多位數加減時，進退位易算錯。 2. 九九乘法不夠熟練，不瞭解多位數乘法與除法直式的計算方式。 3. 對文字題題意理解能力弱，讀題後不清楚題目的問題。 4. 整體學習能力較同儕弱，書寫的速度較慢，字體稍潦草，常需花較多時間完成作業。				
補救的能力指標	3-n-14 能認識長度單位「毫米」，及「公尺」、「公分」、「毫米」間的關係，並作實測與相關計算。				
二、實施補救教學概述					
(一)教學時間：108年/3月/26日 12:40-13:00 使用教材： <input type="checkbox"/> 臺北市自編補救教學教材 <input type="checkbox"/> 酷課雲 <input type="checkbox"/> PAGAMO <input type="checkbox"/> 均一平臺 <input checked="" type="checkbox"/> 教育部補救教學資源平臺 <input checked="" type="checkbox"/> 其它：(教具尺) 教學歷程： 1. 指導學生透過觀察 15 公分學用尺與 1 公尺教具尺，建立長度「公尺」、「公分」、「毫米」的量感，並知道 1 公尺=100 公分，1 公分=10 毫米					
					
2. 完成「毫米」單位的計算					

基本學習內容： 3-nc-14-1 3-nc-14-2

1. 能認識長度單位「毫米」，並能作相關的實測、估測與計算
2. 能作「公尺」、「公分」、「毫米」單位間的化聚(只處理大單位化為小單位) m cm mm
3. 複名數的加減及乘法計算

1. 一本字典厚度是 13 毫米，再疊上一本厚度 8 毫米的筆記本，請問兩本書的厚度加起來共有幾毫米？

$$13 + 8 = 21$$

A: 21mm

2. 蠟燭的燈芯有 9 毫米，燒去了 5 毫米，請問還剩下幾毫米的燈芯？

$$9 - 5 = 4$$

3. 一枚 10 元硬幣厚度是 3 毫米，將 5 枚 10 元硬幣疊在一起，厚度會是幾毫米？ $3 \times 5 = 15$

A: 4 mm

A: 15mm

(二)教學時間：108 年/4 月/18 日 12:40-13:00

使用教材：臺北市自編補救教學教材 酷課雲 PAGAMO 均一平臺 教育部補救教學資源平臺 其它：()

教學歷程：「公尺」、「公分」、「毫米」單位間的化聚(大單位化成小單位)

1. 複習「公尺」、「公分」、「毫米」單位之間的關係

- 把 100 個 1 公分的長度接在一起，共有 100 公分，和 1 公尺一樣長。
 - 1 公尺和 100 個 1 公分一樣長，1 公尺 = 100 公分。
 - 也可以說：100 公分 = 1 公尺
-
- 把 10 個 1 毫米的長度接在一起，共有 10 毫米，和 1 公分一樣長。
 - 1 公分和 10 個 1 毫米一樣長，1 公分 = 10 毫米。
 - 也可以說：10 毫米 = 1 公分

2. 「公尺」、「公分」、「毫米」單位間的整數倍化聚

1. 一條 4 公尺長的繩子，也就是多少公分？(400)公分
2. 一條 600 公分長的彩帶，也可以說是多少公尺？(6)公尺
3. 一條 7 公分長的繩子，也就是多少毫米？(70)毫米
4. 一條 50 毫米長的棉線，也就是多少公分？(5)公分

3. 「公尺」、「公分」、「毫米」單位間的化聚(大單位化成小單位)

- (1) 9 公尺 = (900) 公分
 (2) 12 公分 = (120) 毫米
 (3) 300 毫米 = (30) 公分
 (4) 400 公分 = (4) 公尺
 (5) 2 公尺 85 公分 = (285) 公分
 (6) 5 公分 7 毫米 = (57) 毫米
 (7) 276 公分 = (2) 公尺 (76) 公分
 (8) 35 毫米 = (3) 公分 (5) 毫米
 (9) 3 公尺 35 公分 = (335) 公分
 (10) 1 公分 7 毫米 = (17) 毫米
 (11) 625 公分 = (6) 公尺 (25) 公分
 (12) 86 毫米 = (8) 公分 (6) 毫米

(三)教學時間：108 年/4 月/30 日 12:40-13:00

使用教材：臺北市自編補救教學教材 酷課雲 PAGAMO 均一平臺 教育部補救
 教學資源平臺 其它：()

教學歷程：

「公尺」、「公分」、「毫米」單位間的複名數的加減與乘法

1. 「公分」、「毫米」單位間的複名數的加減

◎「公分」、「毫米」兩單位複名數計算 | 1cm = 10mm

(1) 小華有兩支鉛筆，一支長度是 4 公分 7 毫米，另一支長度是 3 公分 5 毫米，他將兩支鉛筆接在一起，請問接起來的長度會是幾公分幾毫米？

$$\begin{array}{r}
 \text{cm} \quad \text{mm} \\
 4 \quad 7 \\
 + 3 \quad 5 \\
 \hline
 7 \quad 12 \\
 \hline
 8 \quad 2
 \end{array}$$

A: 8cm 2mm

(2) 長長蛙和扁扁蛙比賽跳遠，長長蛙跳了 15 公分 4 毫米，扁扁蛙跳了 138 毫米，請問誰跳得比較遠？多了幾公分幾毫米？

138mm = 13cm 8mm

15cm 4mm > 13cm 8mm

$$\begin{array}{r}
 \text{cm} \quad \text{mm} \\
 15 \quad 4 \\
 - 13 \quad 8 \\
 \hline
 1 \quad 6
 \end{array}$$

A: ①長長蛙 ②1cm 6mm

《小試身手》

(1) 1公分 5毫米 + 2公分 4毫米
= (3)公分 (9)毫米

cm	mm
1	5
+ 2	4
3 9	

(2) 18毫米 + 3公分 5毫米
= (53)毫米

3cm 5mm = 35mm
18 + 35 = 53

(3) 3公分 7毫米 - 2公分 3毫米
= (1)公分 (4)毫米

cm	mm
3	7
- 2	3
1 4	

三、教學省思與分享

1. 首先，透過觀察「公分」尺與「公尺」尺，讓學生建立長度的量感，並能記住 1 公尺=100 公分，1 公分=10 毫米，
2. 第二，讓學生使用「公分」尺與「公尺」實際測量生活周遭常見物品，建立日常用品的正確單位，例如：書本的厚度是 8 毫米，桌子的長度是 60 公分，掃把的把長約 1 公尺。
3. 學生對於「公尺」、「公分」、「毫米」單位間的關係熟悉後，學生就能處理單位的化聚與複名數的加減計算…等問題。