

彰化縣大村國小數學領域「素養導向教學與評量」教學設計

課程設計原則與教學理念說明

(一) 分析：

日常生活中，錢幣無所不在，各種商品的買賣及消費都需使用到錢幣，當我們要判斷如何付費時，具有數量和數錢能力才能正確判別。本單元藉由實際操作的活動讓學生能認識錢幣及數量的計算方法。

(二) 學生先備經驗：

姓名	年級	性別	障礙	領域相關能力
賴○丞	三	男	智能障礙 中度	1. 具備點數計算能力，能配合數數逐一點數字，具備 5 以內的數字與數量配對的能力。 2. 具備正數數字能力，但 19 後的數數字比較容易跳數， 3. 10 以上的數字理解不穩定，易混淆數字，容易遺忘特定數字，例如：數字 12 和 20 數字指認困難，雖重複複習，仍容易忘記，兩個數字混在一起就難以正確完成。特定數字辨識累積緩慢，例如 12、20、22、13、30。 4. 具備書寫數字能力，但能獨自書寫數字到數字 20，仿寫較佳，能仿寫 21-30。
葉○祐	五	男	自閉症 中度	1. 具備點數計算能力，能配合數數逐一點數字，具備 40 以內的數字與數量配對的能力。 2. 具備正數數字能力，但數數字時有時會比較容易暫停，需透由搭配大量口語鼓勵提示他繼續，以提高完成度。 3. 1-50 以上的數字理解穩定，很少有混淆數字情形。 4. 具備書寫數字能力，能獨自書寫數字到數字 1-50。
吳○瑋	五	男	智能障礙 中度	1. 具備點數計算能力，能配合數數逐一點數字，具備 10 以內的數字與數量配對的能力。 2. 具備正數數字能力，但 35 後的數數字比較容易跳數， 3. 10 以上的數字理解不穩定，易混淆數字，例如：數字 12、21、23、32、13、31、14 數字指認不穩定，雖重複複習，仍容易忘記，特定數字辨識累積較緩慢，兩個數字混在一起就難以正確完成。 4. 具備書寫數字能力，但能獨自書寫數字到數字 30，仿寫較佳，能仿寫 31-40。
陳○諺	四	男	自閉症 重度	1. 具備點數計算能力，能配合數數逐一點數字，具備 40 以內的數字與數量配對的能力。 2. 具備正數數字能力，但數數字時有時會比較容易暫停，需透由搭配大量口語鼓勵提示他繼續，以提高完成度。 3. 1-50 以上的數字理解穩定，很少有混淆數字情形。 4. 具備書寫數字能力，能獨自書寫數字到數字 1-40。

(三) 教學亮點：

1. 具體式稱讚：讓學生理解自己符合老師要求的的原因。
2. 可實際操作的教具：給予學生教具實際操作，具體化且可反覆練習加深印象。

(四) 教學策略和評量：

1. 教學策略：

- (1)直接教學法：老師直接教導學生要學習的內容。
- (2)精熟熟習法：讓學生反覆操作與練習，熟練教學的內容。

2. 評量：

- (1)實作評量：讓學生實際操作教具，檢視學生的學習狀況。
- (2)口語評量：藉由問答，檢視學生的學習成效。
- (3)紙筆評量：讓學生書寫學習單，檢視學生的學習狀況。

二、教學活動設計

領域/科目	數學	設計者	張喬琪
實施年級	三、四、五年級	總節數	共 24 節，960 分鐘
主題名稱	錢幣		
設計依據			
學習重點	學習表現 (每節 1-2 個)	n-II-1 理解五十以內數的位值結構。 n-II-2 知道數的位值結構，並能應用於日常錢幣購物。 n-III-1 理解 50 以內的數和位值結構。	
	學習內容 (每節 1-2 個)	N-4-1 50 以內的數。 N-4-1-2 數與量(1-50)，如：以積木、花片等實物、圖卡或畫圈記錄 50 以內的數量。 N-4-1-5 100 元以內錢幣的認識與數算。 N-5-1-2 數與量(1-50)，如：以積木、花片實物、圖卡 50 以內的數量。 N-5-1-3 100 元以內的錢幣的認識與數算。	
核心素養	總綱	A2 系統思考與解決問題	
	領綱	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。	
議題融入	實質內涵	無	
	所融入之單元	無	
與其他領域/科目的連結		無	

教材來源	■教科書（ ☒ 康軒 ☐ 翰林 ☐ 南一 ☐ 其他） ■自編（說明：學生能力狀況需要給予適性調整，教材須予以設計調整）		
教學設備/資源	白板、數學附件		
各單元學習重點與學習目標			
單元名稱	學習重點		學習目標
認識錢幣	學習表現	n-II-1 理解五十以內數的位值結構。 n-II-2 知道數的位值結構，並能應用於日常錢幣購物。 n-III-1 理解 50 以內的數和位值結構。	1. 能正確指認 1 元、5 元、10 元及 50 元硬幣。 2. 能比較 1 元、5 元、10 元、50 元錢幣大小和顏色。 3. 使用 1 元、10 元的錢幣進行買賣活動。
	學習內容	N-4-1-5 100 元以內錢幣的認識與數算。 N-5-1-2 數與量(1-50)，如：以積木、花片實物、圖卡 50 以內的數量。 N-5-1-3 100 元以內的錢幣的認識與數算。	

三、本節教案-第 1 節

教學單元活動設計			
單元名稱	錢幣	時間	共 <u>1</u> 節， <u>40</u> 分鐘
主要設計者	張喬琪		
學習目標	1. 能正確指認 1 元、5 元、10 元及 50 元硬幣。 2. 能比較 1 元、5 元、10 元、50 元錢幣大小和顏色。 3. 使用 1 元、10 元的錢幣進行買賣活動。		
學習表現	n-II-1 理解五十以內數的位值結構。 n-II-2 知道數的位值結構，並能應用於日常錢幣購物。 n-III-1 理解 50 以內的數和位值結構。		
學習內容	N-4-1-5 100 元以內錢幣的認識與數算。 N-5-1-2 數與量(1-50)，如：以積木、花片實物、圖卡 50 以內的數量。 N-5-1-3 100 元以內的錢幣的認識與數算。		
領綱核心素養	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。		
核心素養呼應說明	具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。		
議題融入說明	無		
教學活動內容及實施方式			評量方式
壹、準備活動： 1. 播放小小一元硬幣的動畫，連結生活經驗。 2. 搭配圖片詢問學生影片裡的人在做什麼，並提問一元硬幣可以做什麼。			口語評量

貳、發展活動： 一、認識 1 元、5 元和 10 元硬幣的外觀： 1. 教師準備實體錢幣、教學用的錢幣，引導學生觀察各幣值的外觀(數字、顏色、大小)。 (1)認識 1 元硬幣：教師拿出 1 元實體硬幣，請學生觀察 1 元硬幣正反面的數字和圖案，及硬幣的大小和顏色。 (2)認識 5 元硬幣：教師拿出 5 元實體硬幣，請學生觀察 5 元硬幣正反面的數字和圖案及硬幣的大小和顏色。 (3)認識 10 元硬幣：教師拿出 10 元實體硬幣，請學生觀察 10 元硬幣正反面的數字和圖案及硬幣的大小和顏色。 (4) 認識 50 元硬幣：教師拿出 10 元實體硬幣，請學生觀察 10 元硬幣正反面的數字和圖案及硬幣的大小和顏色。 (5)讓學生抽數字 1、5、10、50 的牌卡，找到跟牌卡相同數字的硬幣錢幣，過程中引導學生依同類別的錢幣排列配對。 2. 請學生分享各幣值的外觀、顏色、數字等 (1)1 元的正面有人頭的圖案，反面有 1 圓的字，顏色是銅黃色，比其他硬幣小。 (2)5 元的正面有人頭的圖案，反面有 5 圓的字，顏色是銀色，比 1 元大，但比 5 元和 10 元硬幣小。 (3)10 元的正面有人頭的圖案，反面有 10 圓的字，顏色是銀色，比 1 元和 5 元硬幣大，但比 50 元硬幣小。 (4)50 元的正面有人頭的圖案，反面有 50 圓的字，顏色是黃色，比其他硬幣大。 二、錢幣兌換 練習用 1 元付錢 1. 老師呈現實物圖片及金額，引導學生報讀物品的價格。 2. 老師示範並引導學生用 1 元付錢。 參、綜合活動： 1. 搭配網頁認識錢幣 - 測驗 (wordwall.net)，讓學生依題目(1 元、5 元、10 元、50 元)，點選出指定金額的硬幣。2. 看到指定的價格，練習用 1 元付錢。 (本節結束)	實作評量 口語發表 專心聆聽 參與討論 實作評量
試教成果 或 教學提醒 (教學重點)	利用觀察與比較認識錢幣，並且認識幣值的換算。
參考資料	1. 康軒出版社 一下數學 2. 認識錢幣 - 測驗 (wordwall.net)
附錄	無