

# 112 學年度彰化縣東和學校教師專業發展實踐方案

## 表 1、教學觀察/公開授課—觀察前會談紀錄表

回饋人員	<u>蕭佩宜</u>	任教年級	一	任教領域/ 科目	國語、數學
授課教師	<u>陳婉琪</u>	任教年級	二	任教領域/ 科目	數學
備課社群(選填)		教學單元	第 1 單元 數到 1000		
觀察前會談 (備課)日期及時間	113 年 2 月 23 日 14:00 至 15:00	地點	<u>一年甲班</u>		
預定入班教學觀察/公開 授課日期及時間	113 年 2 月 26 日 9:30 至 10:10	地點	<u>二年甲班</u>		
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>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。</p> <p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與 數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p> <p>n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。</p> <p>n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。</p> <p>N-2-5 <b>解題：100 元、500 元、1000 元。</b>以操作活動為主兼及計算。容許多元策略，協助建立數感。包含已學習之更小幣值。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過具體物，認識 500 元和 1000 元的錢幣。</li> <li>2. 透過具體物的操作，認識 1000 元、500 元、100 元和 1 元的關係和換算。</li> <li>3. 透過具體物的操作，點數 500 元、100 元和 1 元的錢幣。</li> <li>4. 透過具體物的操作，應用 500 元、100 元和 1 元的錢幣。</li> </ol>					
<p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上學期已學過 300 以內的數，學生已認識百位並能用&lt;、&gt;來表示兩數的大小關係。</li> <li>2. 學生已學過 1 元、5 元、10 元和 100 元的關係及換算。</li> <li>3. 剛過完新年，學生都有領到紅包，他們在日常生活中已有接觸 100 元、500 元和 1000 元的錢幣。</li> <li>4. 有些學生有過用百元鈔票買東西的經驗。</li> </ol>					

### 三、教師教學預定流程與策略：

#### ○認識 500 元和 1000 元及錢幣的換算

● (引起動機～)布題一：教師拿出 100 元、500 元和 1000 元的真鈔，引導學生觀察錢幣正反面的字和圖案

- 教師提問：這是 500 元的錢幣，請看看它的兩面，有什麼字和圖案？
- 學生分組討論、發表
- 教師提問：這是 1000 元的錢幣，請看看它的兩面，有什麼字和圖案？
- 學生分組討論、發表
- 教師說明：

① 1 張  可以換成 10 張  。

② 1 張  可以換成 5 張  。

③ 1 張  可以換成 2 張  。

- 學生聆聽並凝聚共識。
- 學生分組討論、發表。如：

① 1 張  可以換成 10 張  ，也可以換成 1000 個  。

② 1 張  可以換成 5 張  ，也可以換成 500 個  。

③ 1 張  可以換成 2 張  。

● 布題二：數數看，有幾元？記在定位板上。(請學生拿出事先撕下來的錢幣附件來操作)



百位	十位	個位

- 學生分組討論、發表。

● 布題三：凱特買了一個 563 元的風箏，怎麼付錢才會剛好？

- 學生分組討論、發表。

如：可以付 1 張  、1 個  、1 個  和 3 個  。

可以付 1 張  、6 個  和 3 個  。

可以付 5 張  、1 個  、1 個  和 3 個  。

可以付 5 張  、6 個  和 3 個  。……

• 教師可用附件第 11 頁的圖卡和第 12 頁的錢幣貼紙，讓學生藉由兌換錢幣經驗不同的付錢方式。只要學生能合理說明付錢的方法，教師皆應給予肯定。

● 布題四：哥哥買了一個飛盤和一個足球。用  $\boxed{100}$  表示 ，用  $\textcircled{10}$  表示 ，用  $\textcircled{1}$  表示 。畫畫看。



• 學生分組討論、發表。

(畫法僅供參考，教師可指導學生藉由兌換錢幣經驗，畫出不同的表示。)

• 教師接著提問：數數看，哥哥買一個飛盤和一個足球，共付了幾元？

• 學生分組討論、發表。

• 教師再提問：想想看，哥哥把買飛盤和足球的錢，改買一隻 500 元的泰迪熊，他的錢夠不夠？

• 學生分組討論、發表。

#### 四、學生學習策略或方法：

本活動主要是和學生的生活相結合，讓學生認識生活中經常出現的錢幣(500 元和 1000 元)，並透過觀察、比較，進而發現不同面值錢幣之間的差異，再認識錢幣後又設計購買物品的情境，讓學生有練習應用錢幣的機會。

#### 五、教學評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：

(例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。)

態度檢核、參與討論、實作表現、口頭發表

#### 六、觀察工具(可複選)：

表 2-1、觀察紀錄表

表 2-2、軼事紀錄表

表 2-3、語言流動量化分析表

表 2-4、在工作中量化分析表

表 2-5、教師移動量化分析表

表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表

其他：\_\_\_\_\_

#### 七、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期及時間：113 年 2 月 27 日 15:00 至 15:40

地點：一甲教室

# 112 學年度彰化縣東和學校教師專業發展實踐方案

## 表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>蕭佩宜</u>	任教年 級	一	任教領域/ 科目	國語、數學	
授課教師	<u>陳婉琪</u>	任教年 級	二	任教領域/ 科目	數學	
教學單元	第 1 單元 數到 1000	教學節次		共 6 節 本次教學為第 5 節		
教學觀察/公開授課日 期及時間	113 年 2 月 26 日 <u>9:30 至 10:10</u>	地點		<u>二甲教室</u>		
層 面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)			評量 (請勾選)	
		優 良	滿 意	待 成 長		
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。			<input checked="" type="checkbox"/>		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	*上課前，教師先在黑板寫出單元活動名稱「認識錢幣及應用」。				
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	*一開始，教師詢問學生：剛過完新年是否有領到紅包？你曾拿鈔票買過東西嗎？學生說過年有領到紅包，並回答自己曾拿紅包裡				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。					

<p>A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。</p>	<p>的 100 元鈔票去便利商店買飲料。</p> <p>*教師拿出 100 元、500 元和 1000 元的真鈔並詢問學生：請觀察鈔票的兩面，上面有什麼字和圖案？</p> <p>*教師讓學生摸一摸帶來的鈔票，並讓學生實際觀察、比較。</p> <p>*教師請學生說出自己的觀察的結果。</p> <p>*教師向學生說明：</p> <p>「1 張 1000 元可以換成 10 張 100 元。 1 張 500 元可以換成 5 張 100 元。 1 張 1000 元以換成 2 張 500 元。」</p> <p>*教師再問學生：如果把這些鈔票都換成 1 元的呢？</p> <p>*學生舉手回應說：「1 張 1000 元可以換成 1000 個 1 元；1 張 500 元可以換成 500 個 1 元。」</p> <p>*教師再次總結學習重點。</p> <p>「1 張 1000 元可以換成 10 張 100 元，也可以換成 1000 個 1 元。 1 張 500 元可以換成 5 張 100 元，也可以換成 500 個 1 元。 1 張 1000 元以換成 2 張 500 元。」</p>			
<p>A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。</p>		<p>✓</p>		
<p>A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。</p>	<p>*在教學過程中，教師採用探究發現教學法：教師拿出 500 元和 1000 元錢幣讓學生觀察，並提問錢幣正面與反面有什麼字和圖案。</p>			
<p>A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。</p>				
<p>A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。</p>	<p>*請學生拿出事先撕下來的錢幣附件來操作，點數 500 元、100 元和 1 元的錢幣。</p> <p>*學生點數錢幣時，教師在座位間來回巡視。</p>			
<p>A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。</p>		<p>✓</p>		
<p>A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。</p>	<p>*請學生點數錢幣時，看看是否數出錢幣的正確金額。</p>			
<p>A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。</p>	<p>*在進行畫錢幣活動時，有學生將 1 元畫得比 10 元硬幣大。教師請學生觀察 10 元和 1 元，並問哪一種比較大。</p>			
<p>A-4-3 根據評量結果，調整教學。</p>				
<p>A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)</p>	<p>*教師發現有一學生不知道要將 500 元鈔票記在定位板的哪個位置，教師詢問學生一張 500 元鈔票可以換成幾張 100 元鈔票。</p>			

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班級 經營 與 輔導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		✓		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) *上課一開始即提醒學生：「說答案之前要先舉手，老師指名後才能說出答案，不可以自己舉手就馬上說答案。」 *學生觀察錢幣後，教師提問：「鈔票的兩面，上面有什麼字和圖案？」學生舉手回應：一邊比一邊說：「1000 元是藍色的，一面有小朋友的圖案；500 元是暗紅色的，其中一面有棒球隊員的圖案。」教師馬上說：「非常好！觀察得非常清楚。」並以爬格子方式獎勵學生。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		✓		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) *教室的講桌下方提供錢幣教具和大型定位板供學生使用。 *學生在進行畫錢幣活動時，有一位學生覺得自己畫的 10 元錢幣不夠圓，頻頻差掉重畫。教師以溫和語氣對學生說：「這不是上美勞課，不要一直擦掉重畫，只要將 10 元錢幣畫得比 1 元錢幣大一些，並且數量正確即可。」			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要)				

# 112 學年度彰化縣東和學校教師專業發展實踐方案

## 表 3、教學觀察/公開授課—觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>蕭佩宜</u>	任教 年級	一	任教領 域/科目	國語、數學
授課教師	<u>陳婉琪</u>	任教 年級	二	任教領 域/科目	數學
教學單元	第 1 單元 數到 1000	教學節次	共 6 節 本次教學為第 5 節		
回饋會談日期及時間	113 年 2 月 27 日 15:00 至 15:40	地點	<u>一甲教室</u>		

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 春節剛過沒多久即開學，學生應該都有領到壓歲錢的經驗。教師一上課即以此事詢問學生：過年是否有領到紅包？學生紛紛舉手回應，十分能夠引起學生的學習動機。
2. 教師以爬格子的方式獎勵主動舉手回答的學生，此方式可增進學生學習的意願。
3. 在教學活動中，教師讓學生觀察、觸摸、動手操作，以邊玩邊學的方式探究知識，此學習過程有助於學生的理解。
4. 當學生在操作錢幣時，教師會在學生旁邊來回走動，檢視學生操作的情形，適當的給予指導和鼓勵。
5. 教師看見有學生將 5 個 10 元畫成一排時，教師請學生發表為什麼這樣畫，此舉除了可適時給予學生肯定外，同時也能讓學生之間相互學習。

二、教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 教師布題讓學生應用附件的錢幣貼紙練習付錢方式時，教師可以限制付錢條件：比如需應用 50 元硬幣或僅能運用 10 元硬幣等方式，讓學生經驗不同的付錢方式，並且盡量讓每一位學生有練習發表的機會。
2. 在進行畫錢幣活動前，有學生把 1 元硬幣畫得比 10 元硬幣大，此時教師可拿實物讓學生觀察，並詢問兩者的大小，可加深學生對不同幣值大小的印象。

三、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫）：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處			
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處			
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處			

備註：

- 專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準 C 層面「專業精進與責任」，擬定個人專業成長計畫。
- 專業成長方向**包括：
  - 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
  - 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
- 內容概要說明**請簡述，例如：
  - 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
  - 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。
- 可依實際需要增列表格。

四、回饋人員的學習與收穫：

※學生在動手操作錢幣的教學活動中，找出不同付錢的方式，更有助於學生理解錢幣的換算；且以學生為主體的教學設計，給予學生互相觀摩分享的機會，對學習內容更能加深印象。

五、自我省思與改進：

※具體操作實物對低年級學生習得數學相關知識，成效尤其顯著。授課者應視學習單元，設計相關活動，讓學生從遊戲操作中發現問題，探究知識，藉以建立數學概念。而在教學過程中，需要再多留意學生的學習個別差異，必要時放慢教學進度，儘量協助學習弱勢者，讓每位學生皆有表現的機會。

彰化縣東和國民小學

公開授課成果照片

共同備課會議



課堂觀察 1



課堂觀察 2



課堂觀察 3