









數學領域二上第 3 單元 (3-1) 教案

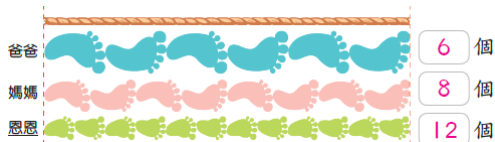
領域/科目	數學	設計者	黃 司 雅
實施年級	二上	教學時間	40分鐘
活動名稱	複製長度及認識1公分		
設計依據			
學習重點	學習表現	n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。	總綱與領綱之核心素養
	學習內容	N-2-11 長度：「公分」、「公尺」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	
融入議題與其實質內涵		<ul style="list-style-type: none"> ●人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ●品德教育 	

- A1 身心素質與自我精進
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。
- A2 系統思考與解決問題
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。
- A3 規劃執行與創新應變
數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬定解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。
- B1 符號運用與溝通表達
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。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。
- C1 道德實踐與公民意識
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。
- C2 人際關係與團隊合作
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。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。

	品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ●生涯規劃教育 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ●閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。	
與其他領域 /科目的連結	國語	
教材來源	●南一版數學二上第3單元	
教學設備/ 資源	●課本、習作 ●電子書	
學習目標		
1. 透過操作活動，能使用不同個別單位測量同一長度的物體。 2. 能理解同一長度使用不同個別單位測量，其數值不同的原因。 3. 透過白色積木和公分刻度尺，認識 1 公分的個別單位。 4. 能以個別單位描述物件的長度。		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
【引起動機】 ●搭配動畫引起兒童興趣，並發問布題。 ●待學習完 3-3 後，讓學生回顧單元頁的問題並解題。 ●蓋比的積木疊的又快又穩。量量看，疊好的積木高幾公分？ ●兒童分組討論、發表。如：積木的高有 8 個 1 公分，是 8 公分。	5	●態度檢核 ●參與討論
【活動 1】有多長 ○個別單位的測量 ●布題一：用附件的貼紙貼貼看，卡片和幾個  一樣長？和幾根  一樣長？ ●教師引導兒童仔細觀察圖示。 ●卡片和 <input type="text"/> 個  一樣長。 ●兒童分組討論、發表。如：卡片和 3 個橡皮擦一樣長。 ●卡片和 <input type="text"/> 根  一樣長。 ●兒童分組討論、發表。如：卡片和 5 根迴紋針一樣長。 ●用哪一種東西量時，個數用的比較少？圈圈看。( , ) ●兒童分組討論、發表。如：( , ) ●為什麼橡皮擦用的個數比迴紋針用的少？ ●兒童分組討論、發表。如：因為一個橡皮擦比一根迴紋針長，所以橡皮擦用的個數比較少。	5	●實作表現 ●參與討論

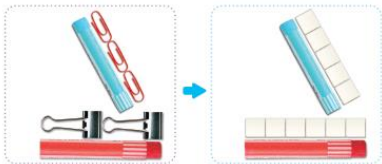
●布題二：數數看，各測量了幾個腳印？

- 兒童分組討論、發表。如：



- 爸爸測量了6個腳印，媽媽測量了8個腳印，恩恩測量了12個腳印。
- 說說看，誰的腳印最長？
- 兒童分組討論、發表。如：爸爸的腳印最長。
- 說說看，誰測量的腳印個數最多？
- 兒童分組討論、發表。如：恩恩測量的腳印個數最多。
- 教師歸納：測量相同個物時，測量物越長，測量次數越少。如：爸爸的腳印最長，測量的腳印個數最少。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

●布題三：說說看，哪一枝蠟筆比較長？



- 教師引導兒童仔細觀察圖示。
- 兒童分組討論、發表。如：藍色蠟筆和3根迴紋針接起來一樣長，紅色蠟筆和2個夾子接起來一樣長。但是迴紋針和夾子不一樣長，無法比出是哪一枝蠟筆比較長。
- 教師提問：用什麼方法才能比較兩枝蠟筆的長？
- 兒童分組討論、發表。如：換成相同的個物，用一樣長的積木排，就能比較蠟筆的長。
- 教師提問：用積木排排看，哪一枝蠟筆比較長？
- 兒童分組討論、發表。如：藍色蠟筆和5個積木接起來一樣長，紅色蠟筆和6個積木接起來一樣長。6個積木比5個積木多，所以紅色蠟筆比較長。

【活動2】認識1公分

○認識1公分

●布題一：拿出□放在尺上比比看，你發現了什麼？



- 兒童分組討論、操作並發表。如：1個白色積木和1大格一樣長。
- 教師說明：刻度尺上的1大格是1公分。
- 兒童聆聽並凝聚共識。
- 教師再說明：1公分可以記成1cm，cm表示公分。
- 1個□是幾公分？
- 兒童分組討論、發表。如：1個白色積木是1公分。

●布題二：5個□接起來是幾公分？

5

- 實作表現
- 專心聆聽
- 參與討論

5


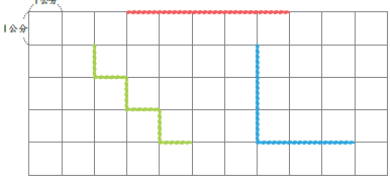
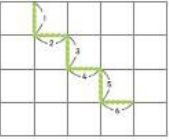

- 實作表現
- 參與討論

5

- 實作表現
- 專心聆聽
- 參與討論

5

- 實作表現
- 專心聆聽

 <ul style="list-style-type: none"> 兒童討論並發表。如：5 個白色積木接起來是 5 個 1 公分，是 5 公分。 以個別單位描述物件的長度 ●布題三：小方格的每一個邊都是 1 公分，數數看，繩子各長幾公分？說說看，你是怎麼數的？  <ul style="list-style-type: none"> 教師引導兒童仔細觀察圖示。 綠繩長□公分。  <ul style="list-style-type: none"> 兒童分組討論、發表。如：全長有 6 個邊，1 個邊是 1 公分，6 個 1 公分，綠繩長 6 公分。 紅繩長□公分。 兒童分組討論、發表。如：全長有 5 個邊，1 個邊是 1 公分，5 個 1 公分，紅繩長 5 公分。 藍繩長□公分。 兒童分組討論、發表。如：全長有 6 個邊，1 個邊是 1 公分，6 個 1 公分，藍繩長 6 公分。 ●試試看：8 個□接起來的長度是□公分。  <ul style="list-style-type: none"> 兒童各自解題、發表。如：8 個白色積木接起來是 8 個 1 公分，是 8 公分。 <p style="text-align: center;">～第一節結束/共 5 節～</p>	6	<ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●實作表現 ●參與討論
<p>參考資料 ●南一版數學二上教師手冊</p>	4	<ul style="list-style-type: none"> ●實作表現

附件三：觀課記錄表

彰化縣新港國小 公開授課觀課表

授課教師： 黃司雅 任教年級： 二年級 任教科目： 數學

單元名稱： 幾公分

觀課教師： 謝杫子 公開課日期： 111.9.19 觀察節次： 第 1 節

指標	內 容	達到程度					備 註 (事實摘要簡述)
		高	5	4	3	2	
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。	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

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。	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A-2-3	提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A-2-4	完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A-3-1	運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A-3-2	教學活動中融入學習策略的指導。	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
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。	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A-4-1	運用多元評量方式，評估學生學習成效。	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A-4-2	分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A-4-3	根據評量結果，調整教學。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
B-1-1	建立有助於學生學習的課堂規範。	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
B-1-2	適切引導或回應學生的行為表現。	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
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。	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
B-2-2	營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

項	內 容	達到程度					備 註
		高5	4	3	2	1低	
1	設計有效「動機引起」來吸引學生注意力	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	能做適切的課程設計提供優質的教材	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	確認學生能「理解」所教授的原理原則或內容	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	安排及引導「小組討論」有效進行	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	確認學生達成「精熟學習」階段	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

附件四：公開課後專業回饋：

彰化縣新港國小 公開課專業回饋記錄_{數學}表

授課教師：黃司雅_____ 任教年級：二年級_____ 任教科目：數學_____

單元名稱：幾公分_____

觀課教師：謝柚子_____ 公開課日期：111.9.19_____ 觀察節次：第1節

觀察後回饋會談紀錄

一、教學者的教學優點與特色有哪些：

1. 能有效運用出版社提供的附件教具，搭配課本習作教學，增加學習效果。
2. 能教導學生使用直尺做測量，讓學生實際操作，從做中學，引起興趣。
3. 鼓勵學生思考，讓學生充分發言，培養其發表能力。
4. 運用分組加分活動，訓練同儕合作學習的能力，達到共好的目的。
5. 能適時運用多媒體教學，吸引學生學習的興趣，增加學習效果。
6. 教學者態度從容合宜，音量適中，利於學習。
7. 教學者對於答對的學生加以讚美，答錯的多鼓勵，提高學生學習成就感。
8. 引導式教學，啟發學生的創造力和思考力。

二、教師教學與學生學習待改變之處：

1. 看到教具，小朋友都桿到新鮮好奇，非常興奮躁動，教學者須隨時掌握學生的專心度。
2. 多鼓勵小朋友舉手發問或回答問題。
3. 對於自顧自玩自己物件的學童，教學者應再多次提點，使其更投入。

三、這次觀課對我自己教學的啟發是：

1. 教學者對於低年級數學教學能用實物操作，引起動機的方式，增加樂趣，能讓學生樂於學習，達到教學目標。
2. 利用動畫引起低年級學生的興趣，增加對數學的熱愛，達到教學效果。

