

附表 2 基隆市 110 學年度學校辦理校長及教師公開授課
共同備課紀錄表

教學時間：40 分鐘 教學班級：205 教學領域：數學 教學單元：二上：認識公分
教學者：林良美 觀察者：鄭婉貞、陳怡珊 觀察前會談時間：110/10/1(五)

一、教材內容：

翰林版數學 2 上課本第 3 單元

二、教學目標：

1. 知道公分尺上的一大格是 1 公分。
2. 知道幾個 1 公分合起來就是幾公分。
3. 能以公分刻度尺測量長度。

三、學生經驗：

學生在一下時已認識物品的長並能間接比較兩直線物品的長，並以個別單位做長度的分解和合成，也能以個別單位比較和測量物件的長短。

四、教學活動：

1. 老師發給學生每人 15 個白色積木和一支旋轉蠟筆和吸管。
2. 老師請學生用白色積木測量旋轉蠟筆和吸管各有幾個積木長。
3. 老師請學生用公分尺測量旋轉蠟筆和吸管各是幾公分。
4. 提醒學生旋轉蠟筆的一端要對齊 0，再報讀旋轉蠟筆的長度。
5. 請學生觀察課本 37 頁情境圖，分別量出 3 個線段的長度。
6. 請學生發表測量結果。
7. 請學生完成數學習作 28 頁。

五、教學評量方式：

1. 實作評量
2. 口頭評量

六、觀察的工具和觀察焦點：

1. 觀察工具：相機，習作
2. 觀察焦點：學生積木的操作過程和公分尺的測量方式。

授課教師簽名：林良美 觀課教師簽名：鄭婉貞、陳怡珊

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

議課紀錄表

教學時間： 10/1 教學班級： 205 教學領域： 數學 教學單元： 第三單元認識公分教學者： 林良美 觀察者： 鄭婉貞、陳怡珊 觀察後會談時間： 10/1

一、 教學者教學優點與特色：

1. 教師講述清楚、題目鋪陳有次序，行間巡視並確實給予學生提示與協助。
2. 教材設計符和學生情境，能和同學一同測量文具用品，可延續教學活動。
3. 學生參與度高，喜歡動手做。

二、 教學者教學待調整或改變之處：

1. 教材設計(量螢光筆)，建議用同一種。
2. 部分學生在玩文具，建議只拿必須的文具就好。
3. 一次測量一個物件，學生比較不會混亂。

三、 對教學者之具體成長建議：

1. 測量課本換成先測長紙條方便記錄，學生觀念較清楚，是好的教學方式。
2. 任務有 3 個，可以少一個任務，學習弱的學生可以有充裕的時間探索。
3. 教師將測量的物品用顏色區分一次一個呈現及示範，值得學習。

授課教師簽名： 林良美

觀課教師簽名： 鄭婉貞、陳怡珊

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

觀課紀錄表(結構式)

校名：仁愛國小 205 班

觀課科目	數學	授課教師	林良美	觀課班級	205
授課單元名稱	翰林版數學 2 上課本第三單元			觀課日期	110/10/01 (四) 第二節

1. 學生上課狀況	(1)學生投入課堂學習程度如何？	教師明確示範及下指令，全班學生能專注聆聽並學習，也能配合動手操作，投入課程，上課狀態良好。
	(2)學生有干擾課堂行為嗎？情形如何？	教師能時時關注學生學習及行間巡視，若有疑惑或需修正行為會立即給予個別關注，無干擾情形。唯有時第 7 組動作及合作性要加強，老師也會適時提醒並立即改善。
2. 學生分組討論情形	(1) 小組間互動情形如何？(熱絡程度、參與程度)	學生十分投入能兩兩一組認真動手操作，並完成老師交代的任務。
	(2)小組討論是否聚焦本次課堂？	學生均能聚焦依循老師派任下討論合作完成
	(3)小組討論內容深度？	學生兩兩一組透過動手操作、紀錄、檢視，也能由點選組別上台分享中，再次確認測量方法。而老師有明確建構教學流程讓讓學生也淺到深一步步結構數學節點進行教導
3. 知識學習的情形	(1) 學生在課堂中哪一個部分感到興趣？	動手操作時學生皆有興趣，尤其是運用方瓦、小積木、尺、線段、挑戰題進行量測及記錄，皆能專心學習。
	(2)學生在學習中有沒有困難之處？	<p>活動 1: 螢光筆量測:</p> <p>困難:</p> <p>部份組測量誤差時(未對齊 0)老師會立即給予澄清或提醒，另有量測有誤，老師會再三提醒不是測量自己的螢光筆，班上學生皆能修正完成任務老師提問並作重點整理歸納要螢光筆要對齊 0，不是尺的最前端</p> <p>活動 2: 黑板挑戰題(折線相加)</p> <p>澄清對齊 0，須配合黑板圖像三條折線線段，進行分別量測後相加。</p> <p>難度較高:</p> <p>學生較難將尺轉動方向進行量測，並須對齊 0，將 3 條線段量出。問答引導，動動腦並找人上台示範或救援全班共作完成。</p> <p>活動 3: 任務三階段:</p> <p>請學生先標示 123，老師說明任務，</p> <p>目標: 挑戰題只取又快又好前 3 組加分</p> <p>黃色線段: 紀錄方法: 合作+正確，用尺加上算式就更好囉</p> <p>學生喜好挑戰尤其是關鍵字一出口大家躍躍欲試: 困難有</p> <p>任務 1. 黃色線段:</p>

		<p>測量線段時必須對齊尺的刻度 0，有些學童會對齊尺的邊緣。</p> <p>共同分享時，其他學生再覆誦，量測後作記號 $15+11=26$</p> <p>任務 2 紅色線段： 量測有快又好，有看到各組進步及學習遷移 點人說明：進行概念化學習一二次任務的差異何在，將錯誤思辯澄清</p> <p>任務 3. 黃色線段比紅色線段多幾公分？ 計算長度的合成與分解，相差多少要用減法，學童容易產生迷思。 拿出課本進行 2 張紙條核對長短邊 長邊：黃色 26 公分，短邊：紅線 21 公分 黃色比紅色多幾公分？紀錄後進行挑戰共作 有人要重新量課本”有人是 47 老師提醒想想”有人用小數-大數……需加強澄清及引導</p>
	(3)真正有效的學習發生在什麼情境？	<p>教師請學生實測操作時，立即給予澄清與歸納重點，加強重點學習。</p> <p>行間巡視確實學生學習，也會給予口訣要學生立即核對檢視</p> <p>尤其是活動 3:任務三階段 共同分享時，其他學生再覆誦，量測後作記號 $15+11=26$</p> <p>任務 2 紅色線段： 量測有快又好，有看到各組進步及學習遷移 點人說明：進行概念化學習一二次任務的差異何在，將錯誤思辯澄清</p> <p>任務 3 能將學習遷移至課本相對應習題完成學會本單元之重點。</p>
4. 綜合建議		<p>1. 教師設計教學活動將該單元授課之知識節點清楚明瞭呈現，結構順暢，一步步建構孩子在此單元之所學。</p> <p>2. 學生能有所依循在老師明確指定即派發任務中，透過動手操作紀錄溝通合作分享澄清等思辯過程中有效學。</p> <p>3. 教師說明操作方法確實清楚，請學生示範及分組後討論分享，並時時能進行小結作統整歸納，確認學習重點。</p> <p>4. 教師與學生互動熱絡，並能行間巡視，時時給予個別協助，澄清學生學習困難。</p> <p>建議： 可將尺放大，進行學生說明示範澄清使用(學生的尺較小，上台說明時後座同學會較不易看清楚)。</p>

觀課人員：鄭婉貞

(引自中華民國全國教師會(2018)出版之觀課實務手冊 p. 70、71，學校得視需求修改)

觀課紀錄表(結構式)

校名：仁愛國小 205 班

觀課科目	數學	授課教師	林良美	觀課班級	205
授課單元名稱	翰林版數學 2 上課本第三單元			觀課日期	110/10/01 (四) 第二節

1. 學生上課狀況	(1) 學生投入課堂學習程度如何？	學生皆能專注學習，動手操作的部分也井然有序，跟著老師的指令一項項學習
	(2) 學生有干擾課堂行為嗎？情形如何？	教師能及時關注學生學習表現，尤其在小組操作時行間巡視，並立即給予個別關注，無干擾情形。
2. 學生分組討論情形	(1) 小組間互動情形如何？(熱絡程度、參與程度)	學生對於動手操作十分有興趣，也能倆倆合作完成老師交代的任務，認真參與學習。
	(2) 小組討論是否聚焦本次課堂？	學生針對老師交代的任務一個一個認真完成，在老師結構化的教學過程中學習本節課的上課重點。
	(3) 小組討論內容深度？	學生能夠彼此檢視，尤其在測量時互相協助，彼此澄清錯誤的測量方法。
3. 知識學習的情形	(1) 學生在課堂中哪一個部分感到興趣？	討論測量自己的物品時，紀錄方式很多元，實際利用方瓦及方塊測量操作時非常專注，學習很用心。
	(2) 學生在學習中有沒有困難之處？	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不同單位測量不同物品的概念澄清，均能理解。但實測的物品改變方向時(物品的高度)，會有測量及表述的困擾 2. 利用方塊操作測量時，部分學生變成方塊的高度堆疊，對本次平面的直線實測易生混淆。 3. 測量線段時必須對齊尺的刻度 0，有些學童會對齊尺的邊緣。 4. 計算長度的合成與分解，相差多少要用減法，學童容易產生迷思。
	(3) 真正有效的學習發生在什麼情境？	教師請學生實測操作時，立即給予澄清與歸納重點，加強重點學習。
4. 綜合建議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師在請學生示範測量的操作方式時，可讓學生分組後與同學討論分享。 2. 教師操作方法確實清楚，並能隨時統整歸納學習重點。 3. 教師能行間巡視走動，隨時給予個別協助，澄清學生學習困難。 4. 教師與學生互動熱絡，並能結合學生生活經驗，引發學生學習興趣。 5. 任務設計由淺入深，層層關聯，學生學習興致高昂，且能在老師結構化的課程中操作、思考、澄清迷思、統整與歸納。 	

觀課人員：陳怡珊

(引自中華民國全國教師會(2018)出版之觀課實務手冊 p. 70、71，學校得視需求修改)

附表 4 基隆市 110 學年度學校辦理校長及教師公開授課

教師自我省思檢核表

授課教師姓名：林良美 教學班級：205 教學領域：數學

教學單元名稱：翰林版 2 上課本第 3 單元

序號	檢核項目	優良	普通	可改進	未呈現
1	清楚呈現教材內容	√	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	運用有效教學技巧	√	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	應用良好溝通技巧	√	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	運用學習評量評估學習成效	√	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	維持良好的班級秩序以促進學習	√	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	營造積極的班級氣氛	√	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	其他：	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

◎教學省思：

1. 透過此次教學讓我知道，學生從實作中得到探究的能力，分組活動中也學習合作的精神，是一個很棒的課程。
2. 設計的活動中需用到螢光筆，發現不同廠牌的螢光筆，有些不是整公分，所以最好用同一種，學生才比較好測量。
3. 小組報告時，部分學生沉浸在自己的活動中，需要多多培養聆聽的能力以及尊重的態度。
4. 此次活動因為量課本的長度不好劃記，所以老師用同長度的長條紙先練習 2 段式的測量，再量課本學生觀念更清楚。
5. 經由此次活動，讓學生大部分小組合作動手做，能有效學習，能聚焦本節課。

授課教師簽名：林良美

觀課教師簽名：鄭婉貞、陳怡珊