

彰化縣大榮國小112學年度 第一學期
十二年國教素養導向教學設計

領域—數學

領域/科目		數學	教學者	林宜靜
實施年級		四上	教學時間	40分鐘
活動名稱		公里和公尺間的換算		
設計依據				
學習重點	學習表現	n-Ⅱ-9理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	總綱與領綱之核心素養	●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。
	學習內容	N-4-9長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。		●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，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。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。 ●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。
融入議題與其 實質內涵	●性別平等教育 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 ●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 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 ●生涯規劃教育 涯 E7培養良好的人際互動能力。 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。 閱 E13願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 ●戶外教育 戶 E3善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。			
	與其他領域/ 科目的連結	國語		
	教材來源	●南一版數學四上第10單元		
	教學設備/ 資源	●課本、 ●電子書		
	學習目標			
	※了解公里和公尺間的換算。			
	教學活動設計			
	教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
	【活動1】複習公里、公尺、公分間的關係 ○老師請學生用尺量自己的一隻手臂是幾公分?再以教室地板磁磚為例,引導學生了解100公分(一公尺)的長度。 •學生用腳步或手臂,嘗試衡量教室的長度約幾公尺，寬約幾公尺? •操場一圈是200公尺，請學生思考1000公尺(一公里)是操場的幾圈?。		6	●態度檢核 ●參與討論 ●口頭發表 ●實作表現

【活動2】公里、公尺間的關係和換算

○公里和公尺間的換算(教師先提供布題中的澎湖跨海大橋相關圖片。)

●布題四：澎湖跨海大橋是臺灣最長的跨海大橋，全長是2494公尺，也就是幾公里幾公尺？

• 兒童分組討論、發表。如：

2000公尺=2公里

2494公尺是2000公尺又494公尺。

2494公尺=2公里494公尺

答：2公里494公尺

在定位板上可以記作：

公尺			
2	4	9	4

↓

公里	公尺		
2	4	9	4

●布題五：(教師先提供布題中的小琉球相關圖片。)

小琉球是臺灣的珊瑚島，全島長度約是4公里100公尺，也就是幾公尺？

• 兒童分組討論、發表。如：

4公里=4000公尺

4公里100公尺=4100公尺

答：4100公尺

在定位板上可以記作：

公里	公尺		
4	1	0	0

↓

公尺			
4	1	0	0

●布題六：中央隧道是臺鐵南迴線最長的隧道，全長是8公里70公尺，也就是幾公尺？

• 兒童分組討論、發表。如：

8公里=8000公尺

8公里70公尺=8070公尺

答：8070公尺

在定位板上可以記作：

8

- 態度檢核
- 參與討論
- 口頭發表
- 實作表現

8

- 態度檢核
- 參與討論
- 口頭發表
- 實作表現

8

- 態度檢核
- 參與討論
- 口頭發表
- 實作表現

<table><tr><td>公里</td><td colspan="3"></td><td>公尺</td></tr><tr><td>8</td><td>0</td><td>7</td><td>0</td><td></td></tr></table> ↓ <table><tr><td colspan="4"></td><td>公尺</td></tr><tr><td>8</td><td>0</td><td>7</td><td>0</td><td></td></tr></table>	公里				公尺	8	0	7	0						公尺	8	0	7	0			
公里				公尺																		
8	0	7	0																			
				公尺																		
8	0	7	0																			
●試試看： ①3330公尺＝（ ）公里（ ）公尺 ②8006m＝（ ）km（ ）m ③7公里85公尺＝（ ）公尺 ④2km2m＝（ ）m • 兒童各自解題、發表。如： ①3330公尺＝（3）公里（330）公尺 ②8006m＝（8）km（6）m ③7公里85公尺＝（7085）公尺 ④2km2m＝（2002）m ～第二節結束/共6節～	10	●實作表現 ●參與態度																				
參考資料 ●南一版數學四上教師手冊																						

彰化縣大榮國民小學入班觀課紀錄表

觀課前會談紀錄

授課教師姓名：林宜靜

班級：四年乙班

科目：數學

日期：113年1月8日

希望觀課焦點：1. 教學時是否清楚講解重要概念、原則或技能。
2. 是否澄清學生迷思概念和修正易錯誤類型。

入班觀課紀錄

日期：113年1月8日

觀察面向	觀察說明	項目	高度有效	有效	低度有效	無效	教師表現摘要敘述
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生學習重點	教學設計					教師能透過生活周遭物品的長度測量，引起學生學習興趣。先估量身體部位的長度再測量，建立量感。
		課程準備	☒	☐	☐	☐	
		呈現教材內容	☒	☐	☐	☐	
		善用教科書	☒	☐	☐	☐	
		教材教具	☒	☐	☐	☐	
教學策略	觀察教學的歷程，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	教學工具	☒	☐	☐	☐	教師引導學生公分、公厘、公釐的概念，學生能認真參與估量手臂、桌椅、教室、操場的長度，進而增加單位換算的能力。教師和學生共同討論歸納學生的答案不盡相同，教師適切引導，均給予肯定。學生參與操作和解題，教師均給予正向鼓勵，令其踴躍嘗試。
		內容呈現					
		演繹、歸納	☒	☐	☐	☐	
		善用提問	☒	☐	☐	☐	
		引導思考	☒	☐	☐	☐	
		以問題誘發討論	☒	☐	☐	☐	
		師生互動					
		適切停頓、等待	☒	☐	☐	☐	
		給予適當回饋	☒	☐	☐	☐	
學生學習狀況專注度	觀察學生於課堂上對教學活動之學習投入及參與度	激勵學生	☒	☐	☐	☐	學生參與操作和解題，教師均給予正向鼓勵，令其踴躍嘗試。
		語調及音量	☒	☐	☐	☐	
		肢體語言	☒	☐	☐	☐	
		專注	☒	☐	☐	☐	
班級經營	學生輔導與營造良好的班級學習環境氣氛	回應、提問	☒	☐	☐	☐	教師均給予正向鼓勵，令其踴躍嘗試。
		發表	☒	☐	☐	☐	
		小組或同儕活動	☒	☐	☐	☐	
教室布置	教室環境布置是否有助於教學推展與學生學習	妥善運用獎懲技巧	☒	☐	☐	☐	教師均給予正向鼓勵，令其踴躍嘗試。
		掌控教學節奏和時間	☒	☐	☐	☐	
		妥善處理學生不當行為	☒	☐	☐	☐	
		展示教學主題相關作品	☒	☐	☐	☐	
		妥善佈置教學環境	☒	☐	☐	☐	
		學生座位安排	☒	☐	☐	☐	

觀課後回饋會談紀錄表

日期：113年1月8日

(紀錄內容：亮點、待改善或需精進之處、具體建議)

1. 教師口語清晰、音量適中，有效掌握教學節奏，學生學習成果佳。

2. 以圖卡和影片教導學生，善用教學媒材，提高學生的學習興趣，並能澄清學生迷思概念。

觀課人員簽章：

謝美香

教務處簽章：

教師兼教學組長 龔峴萱

校長簽章：

大榮國小校長 胡慧嘉

教師兼代教務主任 葉淑婉

彰化縣大榮國民小學入班觀課紀錄表

觀課前會談紀錄

授課教師姓名：林宜靜

班級：四年乙班

科目：數學

日期：113年1月8日

- 希望觀察焦點：1. 教學時是否清楚講解重要概念、原則或技能。
2. 是否澄清學生迷思概念和修正易錯誤類型。

入班觀課紀錄

日期：113年1月8日

觀察面向	觀察說明	項目	高度有效	有效	低度有效	無效	教師表現摘要敘述
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生學習重點	教學設計					從上課教室的周遭環境做引導，幫助學生快速進入公分、公尺等長度、距離的概概念。
		課程準備	☒	☐	☐	☐	
		呈現教材內容	☐	☒	☐	☐	
		善用教科書	☐	☒	☐	☐	
		教材教具	☒	☐	☐	☐	
教學策略	觀察教學的歷程，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	教學工具		☒	☐	☐	音量、速度適中。口語表達清晰。
		內容呈現		☒	☐	☐	
		演繹、歸納	☐	☒	☐	☐	
		善用提問	☒	☐	☐	☐	
		引導思考	☒	☐	☐	☐	
		以問題誘發討論	☒	☐	☐	☐	
		師生互動	☒	☐	☐	☐	
		適切停頓、等待	☒	☐	☐	☐	
		給予適當回饋	☐	☒	☐	☐	
		激勵學生	☒	☐	☐	☐	
學生學習狀況專注度	觀察學生於課堂上對教學活動之學習投入及參與度	專注	☐	☒	☐	☐	透過教具與實際參與體驗的方式，提升學生專注與投入程度。
		回應、提問	☒	☐	☐	☐	
		發表	☐	☒	☐	☐	
		小組或同儕活動	☒	☐	☐	☐	
班級經營	學生輔導與營造良好的班級學習環境氣氛	妥善運用獎懲技巧	☒	☐	☐	☐	善用加分制度引導學生專注並維持良好秩序。
		掌控教學節奏和時間	☒	☐	☐	☐	
		妥善處理學生不當行為	☒	☐	☐	☐	
教室布置	教室環境布置是否有助於教學推展與學生學習	展示教學主題相關作品	☒	☐	☐	☐	
		妥善佈置教學環境	☒	☐	☐	☐	
		學生座位安排	☒	☐	☐	☐	

觀課後回饋會談紀錄表

日期：113年1月8日

(紀錄內容：亮點、待改善或需精進之處、具體建議)

- 融入生活情境提升學生學習興趣與理解。
- 課前可再次說明課程中的主題與核心概念。

觀課人員簽章：粘羽萱

教務處簽章：

校長簽章：

教師兼教學組長 龔峴萱

教師兼代教務主任 葉淑婉

大榮國小校長 胡慧嘉

112 學年度彰化縣大榮國小公開授課暨同儕視導研討 公開授課教學觀察成果照片

教學班級	四年乙班	觀察時間	113 年 1 月 8 日 第 3 節
教學科目	數學	教學單元	第十單元〈公里和公尺間的換算〉
教 學 者	林宜靜	觀 察 者	粘羽萱、謝美香



共同備課



共同備課



進行教學觀察



進行教學觀察



教學後回饋會談



教學後回饋會談

