

臺東縣瑞源國小 107 學年度上學期

五年級校訂課程-校園數學步道課程計畫

教材來源	自編	教學節數	20 節
設計者	瑞源國小團隊	教學者	林軒竹
設計理念	素養導向的教學設計著重於解決真實生活情境中的問題，設計團隊以校園為學習場景，設計相關數學問題，培養學生觀察、歸納統整及應用數學的能力，並期許學生針對同一場景進行一連串，跨年段的延續性探究。		
課程目標	<p>一、利用校園的活動空間去設計生活化、趣味化的數學活動，期盼學生能結合本身的數學知識，發揮解題的數學創意，並提升學生對數學的學習興趣。</p> <p>二、運用學校的環境，提供生活化的數學問題情境，讓學生依據已具備的數學能力，主動探索、推理、實作，以求出答案，進而認識校園之美，使數學的學習能應用於生活中。</p> <p>三、培養學生從操作中學習、實事求是、團隊合作學習、喜愛探究的科學精神與態度，並培養學生自主學習的態度與能力。</p> <p>四、強化數學的趣味性、生活的連結性，讓學習變得更有意義，提高孩子的成就感，進而培養對數學學習的熱度，成為終身學習數學的實踐者。</p>		
核心素養	<input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。		
	<input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。		
	<input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 E-A3 具備擬定計畫與實作的的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。		
	<input type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。		
	<input type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。		
	<input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。		
	<input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 E-C1 具備個人生活道德知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。		
	<input type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。		
<input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。			

週次	起訖日期	單元名稱	核心素養	呼應願景	學習重點	學習目標	教學活動重點	教學節數	評量方式	部定/校訂單元連結
		關卡十三樓梯—高度量感	A2 系統思考與解決問題	主動	學習表現 n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。 學習內容 N-5-11 解題：對小數取概數。具體生活情境。四捨五入法。知道商除不盡的處理。理解近似的意義。	能具用乘法計算並具有有一層樓的高度量感	1. 學生發表解題策略。 2. 學生嘗試解題並分享。 3. 教師總結並提出一層樓的高度量感。	4	1. 口頭發表 2. 實作討論 3. 數學步道手冊	

週次	起訖日期	單元名稱	核心素養	呼應願景	學習重點	學習目標	教學活動重點	教學節數	評量方式	部定/校訂單元連結
		關卡四司令台 高度量感	A2 系統思考與解決問題	主動	學習表現 n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。 學習內容 N-5-11 解題：對小數取概數。具體生活情境。四捨五入法。知道商除不盡的處理。理解近似的意義。	能嘗試將較複雜的情境中的數量關係以算式正確表述，並據以推理出國旗桿的高度。	1. 學生發表解題策略。 2. 學生嘗試解題並分享。 3. 教師總結並提出國旗桿約有多高。	4	1. 口頭發表 2. 實作討論 3. 數學步道手冊	
		關卡九佈告欄 因數倍數	A2 系統思考與解決問題	主動	學習表現 n-III-3 認識因數、倍質最大公小的意義計算與應用。 學習內容 N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。	能認識因數、倍數的意義、計算與生活實際應用。	1. 學生發表解題策略。 2. 進行實測並計算。 3. 學生嘗試解題並分享。 4. 教師總結並提出解題關係為因數與倍數關係的運用。	4	1. 口頭發表 2. 實作討論 3. 數學步道手冊	
		關卡二十校園各處 線對稱	A2 系統思考與解決問題	主動	學習表現 s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。 學習內容 S-5-4 線對稱：知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。	能製作或繪製線對稱圖形。	1. 學生發表解題策略。 2. 進行實測並計算。 3. 學生嘗試解題並分享。 4. 教師總結並提出可利用線對稱做簡單幾何推理並製作或繪製線對稱圖形。	4	1. 口頭發表 2. 實作討論 3. 數學步道手冊	
		關卡八操場 時間	A2 系統思考與解決問題	主動	學習表現 n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關應問題。 學習內容 N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。	能透過時間的乘法做時間估算預測。	1. 學生發表解題策略。 2. 進行實測並計算。 3. 學生嘗試解題並分享。 4. 教師總結並提出時間的乘法概念。	4	1. 口頭發表 2. 實作討論 3. 數學步道手冊	

備註：

一、本學期上課總日數:99 天。

二、107 年 9 月 24 日(一)中秋節、107 年 10 月 10 日(三)國慶日、108 年 01 月 01 日(二)元旦，共放假 3 天。