

臺東縣瑞源國小 107 學年度下學期

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
		關卡五司令台—估算	A2 系統思考與解決問題	主動	學習表現 s-III-4 理解角柱(含正方體、長)與圓的積表面計算式。 學習內容 S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的面積公式。	能估算司令台四周的垂直面面積由幾顆石頭構成	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. 教師總結並提出用單位面積的石頭個數來估算整體表面的運用。	5	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
		關卡七長椅——幾何圖形	A2系統思考與解決問題	主動	學習表現 s-III-5 以簡單推理，解幾何形體的性質。 學習內容 S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與推理。含三角形三內角和為180度。鈍角三角形、銳角三角形。三角形任意兩邊和大於第三邊。	能透過三角形性質去推論正多邊形的關係。	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. 教師總結並提出推論正多邊形的關係。	5	1. 口頭發表 2. 實作討論 3. 數學步道手冊	
		關卡十六籃球場——面積量感	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，並處理相關應用問題。 學習內容 N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。	能透過操作建立一公畝的面積量感並以其為基準，比較籃球場的面積大小	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. 教師總結並建立一公畝的量感建立。	5	1. 口頭發表 2. 實作討論 3. 數學步道手冊	
		關卡六遊戲區——面積量感	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，並處理相關應用問題。 學習內容 N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。	能利用一公畝的面積量感為基準，比較遊樂器材區的面積大小	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：利用一公畝的面積量感為基準，比較遊樂器材區的面積大小。	5	1. 口頭發表 2. 實作討論 3. 數學步道手冊	

備註：

備註：

一、本學期上課總日數：96天。

二、2月28日(四)二二八紀念日、4月4日(四)兒童節、4月5日(五)清明節、6月7日(五)端午節，共放假4天。