

臺東縣瑞源國小 107 學年度上學期

六年級校訂課程-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	卓創新
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 checked="" 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
1 5	08/26 09/29	關卡十一：操場	A2 系統思考與解決問題 C2 人際關係與團隊合作	主動、合作	學習表現 s-III-2 認識圓周率的意義，理解面積、長扇形與弧之計算方式。 學習內容 S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1) 圓心角：360；(2) 扇形弧長：圓周長；(3) 扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。	能算出操場內外圓差距	1. 學生發表解題策略。 2. 學生嘗試解題並分享。 3. 教師總結並提出以圓周率公式解題。	5	1. 口頭發表 2. 實作討論 3. 數學步道手冊	數學領域康軒版六上第六單元-圓周率與圓周長
6 9	09/30 10/27	關卡	A2 系統思考與	主動	學習表現 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、	能算出涼亭圓桌及圓椅的直	1. 複習中年級圓椅測量直徑的問題。 2. 複習圓面積計算公式。	5	1. 口頭發表 2. 實作討論 3. 數學步道	數學領域康軒版六上第六單元-圓

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
		二： 涼亭	解決問題 C2 人際關係與團隊合作	、 合作	表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準度。 學習內容 N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。	徑及面積比	3. 學生發表解題策略。 4. 學生嘗試解題並分享。		手冊	周率與圓周長 數學領域康軒版六上第九單元-比、比值與成正比
12 14	11/11 12/01	關卡四： 司令台	A2 系統思考與解決問題 C2 人際關係與團隊合作	主動、 合作	學習表現 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 學習內容 N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。	能估測旗桿高度	1. 學生發表解題策略。 2. 學生嘗試解題並分享。 3. 教師總結並提出以比進行解題。	5	1. 口頭發表 2. 實作討論 3. 數學步道手冊	數學領域康軒版六上第九單元-比、比值與成正比
16 20	12/09 01/12	關卡十五： 籃球場	A2 系統思考與解決問題 C2 人際關係與團隊合作	主動、 合作	學習表現 s-III-2 認識圓周率的意義，理解面積、長扇形與弧之計算方式。 學習內容 S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1) 圓心角：360；(2) 扇形弧長：圓周長；(3) 扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。	能計算籃球場中間的圓面積與周長	1. 學生發表解題策略。 2. 學生嘗試解題並分享。 3. 教師總結並提出以圓周長及面積公式計算方式。	5	1. 口頭發表 2. 實作討論 3. 數學步道手冊	數學領域康軒版六上第七單元-圓面積
21	01/13 01/19	整合運用					整合運用			

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。