

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

臺南市公立將軍區鯤鯓國民小學 114 學年度第一學期 六年級 數學 領域學習課程(調整)計畫 (□普通班/■特教班/□藝才班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	六年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(42)節
課程目標	1. 能察覺正整數的最大公因數和最小公倍數 2. 認識比的意義與表示法，認識比值的意義和除法的關係 3. 了解比的相等關係和最簡單整數比。並應用比和比值解決有關的問題。 4. 能理解圓周率的意義、求法，並透過圓周率求出圓周長或直徑。 5. 能理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。 6. 理解扇形的圓心角、弧長和面積的關係。 7. 能理解速率的公式以及速率的普遍單位，並應用在生活上進行解題，並檢驗解的合理性。 8. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。 9. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。 10. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。				
該學習階段 領域核心素養	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。 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。 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。 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。 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。 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。 特學-E-A2 運用學習策略發展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。 特學-E-A3 運用學習策略發展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。 特學-E-B2 運用學習策略發展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。				

課程架構脈絡

教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週	第一單元最大公因數與最小公倍數	2	1. 能察覺正整數的最大公因數(數字 50 以	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因	N-6-120 以內的質數和質因數分解：小於 20	口語評量	【生命教育】 生 E3 理解人是會思
第二週		2				實作評量	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

第三週	活動一：質數和合數 活動三：最大公因數 活動四：最小公倍數	2	內)。 2. 能察覺正整數的最 小公倍數(數字 50 以 內)。	數、最小公倍數的意 義、計算與應用。 n-III-10 嘗試將較複 雜的情境或模式中的 數量關係以算式正確 表述，並據以推理或 解題。	的質數與合數。2、3、 5 的質因數判別法。以 短除法做質因數的分 解。 N-6-2	紙筆評量	考、有情緒、能進行自 主決定的個體。 【人權教育】 人 E3 了解每個人需求 的不同，並討論與遵守 團體的規則。
第四週	第三單元數量關係	2	1. 能依問題情境先簡 化問題，再回到原問 題進行解題。	r-III-3 觀察情境或模 式中的數量關係，並	最大公因數與最小公倍 數：質因數分解法與短 除法。兩數互質。運用 到分數的約分與通分。		
第五週	活動一：和不變 活動二：差不變	2	2. 能發現數字和圖形 的規律，並應用列表 找規律解題。	用文字或符號正確表 述，協助推理與解 題。	N-6-9 解題：由問題中 的數量關係，列出恰當 的算式解題(同 R-6- 4)。可包含(1)較複 雜的模式(如座位排列 模式)；(2)較複雜的 計數：乘法原理、加法 原理或其混合；(3)較 複雜之情境：如年齡問 題、流水問題、和差問 題、雞兔問題。		
第六週	活動三：商不變 活動四：積不變 活動五：堆疊問題	2	1. 複習二位數除以一 位數的除法。 2. 能用直式處理整數 除以小數有關的除法 問題(控制為二位數除 以一位數)。 3. 能用直式處理小數 除以小數有關的除法 問題(控制為二位數除 以一位數) 4. 能解決生活中與小 數除法有關的除法問 題。	n-III-7 理解小數乘法 和除法的意義，能做 直式計算與應用。 n-III-8 理解以四捨五 入取概數，並進行合 理估算 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。	n-III-8 理解以四捨五 入取概數，並進行合 理估算 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。		【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際 互動能力。 涯 E11 培養規劃與運用 時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與 做決定的能力。
第七週	第四單元小數除法	2					
第八週	活動一：整數÷小數 活動二：小數÷小數	2					
第九週		2					
第十週	第 5 單元比和比值	2	1. 認識比的意義與表 示法。	R-6-2 數量關係：代數 與函數的前置經驗。從 具體情境或數量模式之 活動出發，做觀察、推 理、說明。			
第十一週	活動一：比與比值	2	2. 認識比值的意義和 除法的關係。	R-6-3 數量關係的表 示：代數與函數的前置			
第十二週	活動三：比的應用	2	3. 認識最簡單整數 比。 4. 應用比和比值解決 有關的問題。				

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

第十三週	第六單元圓周長與扇形周長 活動一：認識圓周率 活動二：圓周長 活動三：扇形周長	2	1. 複習多位數乘法計算 2. 能用圓周率求出圓周長。 3. 能用圓周率求出圓面積。 4. 理解扇形周長及面積的求法及其運用。	S-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。 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。 特學 4-III-1 分配考試作答的時間和順序。 特學 4-III-2 整理自己常犯的錯誤並列出可能解決方法。 特學 2-III-1 在不同學習情境下調整自己的學習行為。 特學 1-III-1 分辨訊息中的細節差異。 特學 1-III-6 自行找出並標記學習內容的重點。	經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。 N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。 N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 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。 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	
第十四週						
第十五週						
第十六週	第七單元圓面積與扇形面積 活動一：圓面積 活動二：扇形面積	2				
第十七週						
第十八週						
第十九週	第八單元認識速率 活動一：速率 活動二：距離、時間和速率的關係	2	1. 能理解速率的公式以及速率的普遍單位。 2. 能利用速率相關的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。 3. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。			
第二十週						
第二十一週	學期總整理	2	複習各單元的重要概念及運算。			

				<p>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。</p> <p>N-6-7 解題：速度。比 和比值的應用。速度的 意義。能做單位換算 (大單位到小單位)。</p> <p>含不同時間區段的平均 速度。含「距離=速度 ×時間」公式。用比例 思考協助解題。</p> <p>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 特學 D-III-3 解決或修 正錯誤的方法。 特學 D-III-1 考試作答 時間和順序的分配方 法。</p> <p>特學 B-III-1 學習行為 的調整。</p> <p>特學 A-III-1 訊息中的 細節差異。</p> <p>特學 A-III-3 學習內容 的記憶方法。</p> <p>特學 A-III-4 重點標記</p>	
--	--	--	--	---	--

				或圖示。		
--	--	--	--	------	--	--

- ◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。
- ◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。
- ◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。
- ◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。
- ◎若實施課中差異化教學之班級，其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同，本表僅是呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	六年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(36)節
課程目標	1. 能在具體情境中，解決分數和小數的四則運算問題。 2. 能解決速率在生活中的應用。 3. 了解柱體體積和表面積的求法，並理解柱體體積公式的應用。 4. 能在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。 5. 能理解給定的題目，列出算式解題。 6. 認識比例尺。 7. 能理解給定的題目，並透過數量關係解題，並運用列表找規律的方法解題。 8. 能認識圓形圖。 9. 能整理生活中的資料，繪製成圓形圖。 10. 能解決圓形圖相關的問題。 11. 能解決統計圖應用的問題並理解使用時機。				
該學習階段 領域核心素養	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。 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。 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。 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。 數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 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。 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。 特學-E-A2 運用學習策略發展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。 特學-E-A3 運用學習策略發展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。 特學-E-B2 運用學習策略發展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。				
課程架構脈絡					
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點	評量方式

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

				學習表現	學習內容	(表現任務)	實質內涵
第一週 (第一週上課時間為 1/21-23)	第一單元小數與分數的計算 活動一：小數四則計算 活動二：分數四則計算	2	11. 在具體情境中，解決分數的加減運算問題。 2. 在具體情境中，解決小數四則運算問題。	r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。 r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。 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。	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離=速度×時間」公式。用比例思考協助解題。 S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積=底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。	口語評量 實作評量 紙筆評量	【生命教育】 生E3 理解人是會思考、有情緒、能進行自主決定的個體。 【人權教育】 人E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。
第二週 (春節無上課)		0		r-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。			
第三週		2		r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。			
第四週	第二單元速率的應用 活動一：平均速率問題 活動二：相離和相遇問題 活動三：追趕問題	2	1. 能應用距離、時間和速率三者的關係，解決平均速率問題。 2. 能解決相離和相遇問題。 3. 能解決追趕問題。	N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。 N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。			人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。
第五週		2		S-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。			
第六週		2		S-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。			【生涯規劃教育】 涯E7 培養良好的人際互動能力。 涯E11 培養規劃與運用時間的能力。
第七週	第三單元柱體體積與表面積 活動一：柱體的體積 活動三：柱體的表面積	2	1. 了解柱體體積的求法（使用計算機輔助）。	N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。 N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。			
第八週		2		S-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。			
第九週		2		S-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。			涯E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十週	第四單元基準量與比較量 活動一：基準量與比較量 活動二：基準量與比較量的應用（兩量之和） 活動三：基準量與	2	◆能在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。	N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。 N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。			
第十一週		2		S-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。			
第十二週		2		S-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。			

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	比較量的應用(兩量之差)			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。	原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。		
第十三週	第五單元怎樣解題 活動一：和差問題	2	1. 能理解給定的題目，並透過數量關係解題。	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。	R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。		
第十四週	活動二：年齡問題	2					
第十五週	活動三：雞兔問題	2					
第十六週	活動四：組合問題	2					
第十七週	第六單元圓形圖 活動一：圓形百分圖	2	1. 能認識圓形圖。 2. 能整理生活中的資料，繪製成圓形圖。	r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。		
第十八週	活動二：圓形圖 活動三：圓形百分圖和圓形圖的應用	2	3. 能解決圓形圖相關的問題。	d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。 特學 4-III-1 分配考試作答的時間和順序。 特學 4-III-2 整理自己常犯的錯誤並列出可能解決方法。 特學 2-III-1 在不同學習情境下調整自己的學習行為。 特學 1-III-1 分辨訊息中的細節差異。 特學 1-III-6 自行找	可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 D-6-1 圖形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖）。		
第十九週	學期總整理	2	複習各單元的重要概念及運算。	D-6-2 解題：可能性。從			

			出並標記學 習內容的重點。	統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A 比 B 可能」。特學 D-III-3 解決或修正錯誤的方法。 特學 D-III-1 考試作答時間和順序的分配方法。 特學 B-III-1 學習行為的調整。 特學 A-III-1 訊息中的細節差異。 特學 A-III-3 學習內容的記憶方法。 特學 A-III-4 重點標記或圖示。		
--	--	--	---------------	--	--	--

- ◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。
- ◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。
- ◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。
- ◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。
- ◎若實施課中差異化教學之班級，其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同，本表僅是呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。