

臺南市公立西港區松林國民小學 115 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(1)節，本學期共(21)節		
課程目標	1. 學會使用工具(使用直尺、三角板找出圓的圓周長和直徑；使用圓規畫出綁繩子的羊可以活動的範圍；使用直尺測量對應邊、量角器測量對應角)，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 2. 學會運用數學思考問題和解決問題的能力。 3. 培養日常生活應用與學習其他領域/科目(健康與體育、自然科學、社會)所需的數學知能。 4. 學會數學基礎能力並運用在生活當中。						
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-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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。						
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 第二週 第三週	第一單元最大公因數與最小公倍數 活動一：質數和合數 活動二：質因數和質因數分解 活動三：最大公因數 活動四：最小公倍數	3	1. 認識質數和合數 2. 認識質因數，並利用策略做質因數分解。 3. 用短除法將數做質因數分解，找出兩數的最大公因數 4. 了解什麼是兩數互質	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 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 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	實作評量 口語評量 紙筆評量 觀察評量	【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

			5. 用短除法將數做質因數分解，找出兩數的最小公倍數		用到分數的約分與通分。		
第四週 第五週 第六週	第二單元分數除法 活動一：最簡分數 活動二：同分母分數的除法 活動三：異分母分數的除法 活動四：分數除法的應用 活動五：被除數、除數和商的關係	3	1. 認識最簡分數。 2. 解決同分母分數的除法問題。 3. 解決異分母分數的除法問題。 4. 解決分數除法的應用問題。 5. 根據除數和1的關係，判斷商和被除數的大小關係，並用口訣背起來。	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	N-6-2 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。 N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。	實作評量 口語評量 紙筆評量 觀察評量	【生命教育】 生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感，練習做出道德判斷以及審美判斷，分辨事實和價值的不同。
第七週 第八週 第九週	第三單元數量關係 活動一：圖形和數形的規律 活動二：和差積商不變 活動三：間隔問題	3	1. 察覺圖形和數形的簡單規律。 2. 觀察圖形和數形排列的規律，推理數量關係。 3. 能用簡單公式說明圖形和數形數量關係的特性。 4. 觀察生活中數量關係的變化(和不變、差不變、積不變、商不變)。 5. 觀察生活中的	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-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	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。連結 R-6-2、R-6-3。 R-6-2 數量關係：	實作評量 口語評量 紙筆評量 觀察評量	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。

			數量關係，並以文字或符號表徵數量。 6. 理解間隔問題的數量關係，並列出算式進行解題		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。 R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。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。 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)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的數：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。		
第十週 第十一週 第十二週	第三單元數量關係 活動一：圖形和數形的規律 活動二：和差積商不變	3	1. 察覺圖形和數形的簡單規律。 2. 觀察圖形和數形排列的規律，推理數量關係。 3. 能用簡單公式	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。	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	實作評量 口語評量 紙筆評量 觀察評量	【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。

	活動三：間隔問題		說明圖形和數形數量關係的特性。 4. 觀察生活中數量關係的變化(和不變、差不變、積不變、商不變)。 5. 觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表徵數量。 6. 理解間隔問題的數量關係，並列出算式進行解題	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	); (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。 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。 R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。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。 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)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的數：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。		
第十三週 第十四週 第十五週	第四單元小數除法 活動一：整數÷小數 活動二：小數÷小數 活動三：小數除法的應用 活動四：被除數、除數和商的關係	3	1. 解決整數÷小數的除法問題。 2. 解決小數÷小數的除法問題。 3 解決小數除法的應用問題。 4 用四捨五入法，對商(小數)取概數到指定位數。 5 根據除數和 1 的關係，判斷商和被除數的大小關係，並用口訣記憶起來。	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-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。	實作評量 口語評量 紙筆評量 觀察評量	【多元文化教育】 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性
第十六週 第十七週 第十八週	第五單元比與比值 活動一：比與比值 活動二：相等的比 活動三：比的應用	3	1. 在具體情境中，認識「比」、「比值」的意義和表示法。 2. 認識相等的比。 3. 認識最簡整數比 4. 應用相等的比，解決生活中有關比例的問題。	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-6-6 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。	實作評量 口語評量 紙筆評量 觀察評量	【環境教育】 環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。
第十九週 第二十週	第五單元比與比值	3	1. 認識相等的比。	n-III-9 理解比例關係的意義，並	N-6-6 比與比值：異類量的比與同類	實作評量 口語評量	【環境教育】 環 E4 覺知經濟發

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

第二十一週	活動二：相等的比 活動三：比的應用		2. 認識最簡整數比 3. 應用相等的比，解決生活中有關比例的問題。	能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	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。	紙筆評量 觀察評量	展與工業發展對環境的衝擊。 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。
-------	----------------------	--	---------------------------------------	---------------------------------	--	--------------	--

◎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。

臺南市公立西港區松林國民小學 115 學年度第二學期 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(1)節，本學期共(19)節		
課程目標	1. 學會使用工具(使用直尺、三角板找出圓的圓周長和直徑；使用圓規畫出綁繩子的羊可以活動的範圍；使用直尺測量對應邊、量角器測量對應角)，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 2. 學會運用數學思考問題和解決問題的能力。 3. 培養日常生活應用與學習其他領域/科目(健康與體育、自然科學、社會)所需的數學知能。 4. 學會數學基礎能力並運用在生活當中。						
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-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。						
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 第二週 第三週	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 活動三：小數與分數的混合計算 活動四：簡化計算	3	1. 能解決小數四則混合的問題。 2. 能解決分數四則混合的問題。 能利用結合律，做數的簡化計算 3. 能利用分配律，做數的簡化計算	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。	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。 R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規	實作評量 口語評量 紙筆評量 觀察評量	【環境教育】 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。

					律。(2) 整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3) 逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。		
第四週 第五週 第六週	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 活動三：小數與分數的混合計算 活動四：簡化計算	3	1. 能解決小數四則混合的問題。 2. 能解決分數四則混合的問題。 能利用結合律，做數的簡化計算 3. 能利用分配律，做數的簡化計算	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	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。 R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識(1) 整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2) 整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3) 逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。	實作評量 口語評量 紙筆評量 觀察評量	【人權教育】 人E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。
第七週 第八週 第九週	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	3	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。	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-6-7 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	實作評量 口語評量 紙筆評量 觀察評量	【品德教育】 品E1 良好生活習慣與德行。

					＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。		
第十週 第十一週 第十二週	第二單元速率的應用 活動三：追趕問題 活動四：流水問題	3	1. 能解決追趕問題 2. 能解決流水問題	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-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-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	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。 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。連結 R-6-2、R-6-3。 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）。	實作評量 口語評量 紙筆評量 觀察評量	【安全教育】 安 E7 探究運動基本的保健。

					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。		
第十三週 第十四週 第十五週	第二單元速率的應用 活動三：追趕問題 活動四：流水問題	3	1. 能解決追趕問題 2. 能解決流水問題	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-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-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	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。 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	實作評量 口語評量 紙筆評量 觀察評量	【安全教育】 安 E7 探究運動基本的保健。

					年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 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）。 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。		
第十六週 第十七週 第十八週	第三單元柱體體積與表面積 活動一：柱體的體積 活動二：複合形體的體積	3	1. 能理解柱體體積為底面積與柱高的乘積，並做計算。 2. 能計算複合形體的體積。	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。	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。	實作評量 口語評量 紙筆評量 觀察評量	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
第十九週	第三單元柱體體積與表面積 活動三：柱體的表面積	1	1. 能理解並計算柱體的表面積。	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。	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	實作評量 口語評量 紙筆評量 觀察評量	【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

					體體積。		
--	--	--	--	--	------	--	--

- ◎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。