

## 貳、部定課程各年級各領域/科目課程計畫

### 一、普通班-國小(表七之一)

113 學年度六年級數學領域教學計畫表

第一學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第一週	活動一：質數和合數 活動二：質因數和質因數分解	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。	1. 認識質數和合數。 2. 認識質因數，並做質因數分解。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業		
第二週	活動三：最大公因數 活動四：最小公倍數	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-6-2 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。	1. 用質因數分解法和短除法，找出兩數的最大公因數，並解決生活中的相關問題。 2. 了解兩數互質的意義。 3. 用質因數分解法和短除法，找出兩數的最小公倍數，並解決生活中的相關問題。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業		
第三週	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	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。	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。	紙筆測驗 互相討論 回家作業		
第四週	活動四：分數除法的應用 活動五：被除數、除數和商的關係	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	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。	1. 解決分數除法的應用問題。 2. 根據除數和 1 的關係，判斷商和被除數的大小關係。	紙筆測驗 互相討論 回家作業		
第五週	活動一：和不變 活動二：差不變	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	1. 觀察生活中數量關係的變化(和不變、差不變)。 2. 觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表徵數量。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業		

		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。	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。			
第六週	活動三：商不變 活動四：積不變 活動五：堆疊問題	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-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-6-2 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。	1. 觀察生活中數量關係的變化(商不變、積不變)。 2. 觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表徵數量。 3. 理解堆疊問題的數量關係，並列出算式進行解題。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業	
第七週	活動一：整數÷小數 活動二：小數÷小數	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。	1. 解決整數÷小數的除法問題。 2. 解決小數÷小數的除法問題。	紙筆測驗 口頭回答 回家作業	
第八週	活動三：小數除法的應用 活動四：被除數、除數和商的關係	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。	1. 解決小數除法的應用問題。 2. 用四捨五入法，對商(小數)取概數到指定位數。 3. 根據除數和 1 的關係，判斷商和被除數的大小關係。	紙筆測驗 口頭回答 回家作業	
第九週	活動一：比與比值	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。	1. 在具體情境中，認識「比」、「比值」的意義和表示法。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業	
第十週	活動二：相等的比 活動三：比的應用	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。	1. 認識相等的比。 2. 認識最簡整數比。 3. 應用相等的比，解決生活	紙筆測驗 互相討論 口頭回答	

			係(比例思考的基礎)。解決比的應用問題。	中有關比例的問題。	回家作業		
第十一週	活動一：認識圓周率	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。	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。	1. 認識圓周率，並了解圓周率的意義與求法。	紙筆測驗 實際測量 分組報告		
第十二週	活動二：圓周長	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。	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。	1. 理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。	紙筆測驗 實際測量 分組報告		
第十三週	活動三：扇形周長	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。	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。	1. 應用圓周長公式，求算扇形周長。 2. 求算複合圖形的周長。	紙筆測驗 實際測量 分組報告		
第十四週	活動一：圓面積	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。	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。	1. 理解圓面積公式，並求算圓面積。	紙筆測驗 口頭回答 實際測量 回家作業		
第十五週	活動二：扇形面積	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。	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	1. 應用圓面積公式，求算扇形面積。 2. 求算複合圖形的面積。	紙筆測驗 口頭回答 實際測量		

			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。		回家作業		
第十六週	活動一：速率	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=速度×時間」公式。用比例思考協助解題。	1. 了解比較快慢的方法。 2. 認識速率的意義及其單位。	紙筆測驗 口頭回答 分組討論 作業習寫	安全教育	
第十七週	活動二：距離、時間和速率的關係	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=速度×時間」公式。用比例思考協助解題。	1. 應用距離、時間和速率三者的關係，解決生活中有關速率的問題。	紙筆測驗 口頭回答 分組討論 作業習寫	安全教育	
第十八週	活動三：速率單位的換算	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-6-7 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。	1. 透過化聚做時速、分速或秒速之間的單位換算及比較。(大單位換小單位)	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實測操作		
第十九週	活動一：放大圖和縮圖	S-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。	1. 了解放大圖和縮圖的意義。 2. 知道放大圖(或縮圖)和原圖的對應邊放大(或縮小)的倍數都一樣，對應角都一樣大。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業		
第二十週	活動二：繪製放大圖和縮圖	S-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。	1. 畫出簡單圖形的放大圖和縮圖。 2. 知道放大圖(或縮圖)和原圖的面積變化。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業		
第二十一週	活動三：比例尺	n-III-9 理解比例關係的	S-6-2 解題：地圖比例	1. 了解比例尺的意義、表示	紙筆測驗		

		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。	尺。地圖比例尺之意義、 記號與應用。地圖上兩邊 長的比和實際兩邊長的 比相等。	方法與應用。	互相討論 口頭回答 回家作業		
第二十二週	休業式	休業式	休業式	休業式	休業式		

第二學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第一週	活動一：小數四則計算 活動二：分數四則計算	n-III-2 在具體情境中， 解決三步驟以上之常見 應用問題。	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。	1. 能解決小數加、減、乘、除 混合的四則問題。 2. 能解決分數加、減、乘、除 混合的四則問題。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫		
第二週	活動三：小數與分數的 混合計算	n-III-2 在具體情境中， 解決三步驟以上之常見 應用問題。	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。	1. 能解決小數與分數的四則 混合計算問題。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫		
第三週	活動四：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。	1. 能運用四則運算的性質做 簡化計算。 2. 能利用分配律，做數的簡 化計算問題。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫		
第四週	活動一：平均速率問題 活動二：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=速度×時間」公 式。用比例思考協助解 題。	1. 能應用距離、時間和速率 三者的關係，解決生活中有 關平均速率的問題。 2. 能解決相離和相遇問題。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫		

第五週	活動三：追趕問題 活動四：流水問題	<p>n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表達、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。</p> <p>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。</p> <p>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。</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)。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-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。</p>	<p>1. 能解決追趕問題。 2. 能解決流水問題</p>	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫		
第六週	活動一：柱體的體積	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。	<p>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。</p>	<p>1. 能理解簡單直柱體體積為底面積與柱高的乘積，並用符號表示直柱體體積。</p>			
第七週	活動二：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。	<p>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。</p>	<p>1. 能計算複合形體的體積。</p>	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫		
第八週	活動三：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。	<p>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。</p>	<p>1. 能計算簡單柱體的表面積。</p>	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實際操作 作業習寫		
第九週	活動一：基準量與比較量	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表達、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	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。	<p>1. 認識基準量與比較量。</p>	紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫		
第十週	活動二：基準量與比較量的應用(兩量之和) 活動三：基準量與比較量的應用(兩量之差)	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表達、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	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。	<p>1. 能了解並運用求母子和的方法。 2. 能了解並運用由母子和求母數與子數的方法。</p>	紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫		

				3. 能了解並運用求母子差的方法。 4. 能了解並運用由母子差求母數與子數的方法。			
第十一週	活動一：和差問題	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-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：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。	1. 能透過線段圖了解題意，解決和差問題。	紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫		
第十二週	活動二：年齡問題	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-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：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。	1. 能透過表格或線段圖了解題意，解決年齡問題。	紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫		
第十三週	活動三：雞兔問題	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-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字	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、	1. 能透過表格或圖示法了解題意，解決雞兔同籠問題。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫		

		或符號正確表述，協助推理與解題。	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。			
第十四週	活動四：組合問題	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-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：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。	1. 能透過圖示了解題意，解決組合問題。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實際操作 作業習寫	
第十五週	活動一：圓形百分圖	d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。	D-6-1 圓形圖：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。)	1. 能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形百分圖。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫	
第十六週	活動二：圓形圖	d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。	D-6-1 圓形圖：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。)	1. 能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形圖。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫	
第十七週	活動三：圓形百分圖和圓形圖的應用	d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。	D-6-1 圓形圖：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	1. 能利用圓形百分圖或圓形圖的資料，求出各部分的量。	紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫	

			生已分成百格的圓形圖。)				
第十八週	活動四：認識可能性	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。	D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，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」。	1. 透過實物及真實情境，觀察事件發生的可能性。	紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫		
第十九週	畢業週						
第二十週	畢業	畢業	畢業	畢業	畢業	畢業	畢業
第二十一週	畢業	畢業	畢業	畢業	畢業	畢業	畢業

1. 該學期之課程計畫需經學年會議或領域教學研究會討論，並經課發會審議通過。

2. 議題融入填表說明：

- (1)議題融入欄位請依實際情形填入適當的週次。
- (2)法律規定教育議題：性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。
- (3)課綱十九項議題：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。
- (4)縣訂議題：失智症。
- (5)其他議題：性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護、食農教育、高齡教育。

3. 混齡教育實施說明(未實施者毋須填列)：

- (1)混齡教育實施年段以同一學習階段安排為優先，或依課程規劃經校內課程發展委員會決議實際實施混齡教學年級。
- (2)學校實施三年內至少擇一部定領域；實施四年以上至少擇二部定領域（其中一部定領域必須為語文、數學、社會與自然科學等領域），應每週固定排課或不得少於該領域全學年度節數之三分之二。
- (3)混齡型態得參考以下型態，並納入該領域/科目學習與教學重點、教學進度及評量方式總表：
  - a. 全班教學(使用同一份教材)
  - b. 平行課程(各年級使用各自的教材)
  - c. 螺旋課程(學習共同主題，各年級難度不同)
  - d. 課程輪替(全班一起同一份教材，但有設計輪流實施，今年上 A 年級課程，明年上 B 年級的課程)
  - e. 科目交錯(同一節課，A、B 年級分別上不同科目)
- (4)混齡教育請依照單元架構繪製課程架構表(詳見 p. 20 混齡課程範例 1-1)