

教材版本	舉一反三	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	一、提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。 二、培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。				
該學習階段 領域核心素養	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-C2 具備感受數學與日常生活相關的素養，體會數學的實用性，並能欣賞數學的簡潔性與嚴謹性。				

## 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 8/31-9/6	簡便運算 (一)	4	1.能運用加減法的性質簡化計算。 2.能將帶分數化為假分數或小數進行運算。 3.能初步理解乘法分配律的應用。	n-III-2 能熟練整數四則混合計算，並能察覺計算的合理性。  n-III-6 理解分數的乘除運算，並能應用於解決生活中的問題。  r-III-1 能在具體情境中，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。  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。	學習單評量、口頭問答	
第二週 9/7-9/13							

## C5-1 領域學習課程(調整)計畫

第三週 9/14-9/20	簡便運算 (二)	4	1. 能觀察數字規律進行簡便計算。 2. 能應用乘法分配律於較複雜的算式。 3. 能理解並應用平方差公式進行簡化計算。	r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。 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。	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。	學習單評量、小組討論	
第四週 9/21-9/27							
第五週 9/28-10/4	簡便運算 (三)	4	1. 能運用拆數技巧進行分數與整數的乘法簡便運算。 2. 能運用乘法分配律於帶分數的乘法。 3. 能運用約分簡化分數除法計算。	n-III-6 理解分數的乘除運算，並能應用於解決生活中的問題。 r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	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。 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。	學習單評量、實作演練	
第六週 10/5-10/11							
第七週 10/12-10/18	簡便運算 (四) - 裂項法	4	1. 理解並應用裂項法簡化分數數列求和。 2. 能觀察數列規律，找出裂項的模式。 3. 運用代數法簡化複雜算式。	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-6-5 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。 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。	學習單評量、解題發表	
第八週 10/19-10/25							

## C5-1 領域學習課程(調整)計畫

第九週 10/26-11/1	轉化單位 「1」	4	1. 理解單位「1」在分數、百分數應用題中的重要性。 2. 能根據題目情境，正確判斷和轉化單位「1」。 3. 解決涉及多重比例關係的應用問題。	n-III-5 理解百分率，並能協同整數相除 (N-5-6) 處理比率問題。 n-III-9 認識比、比值、正比與比例尺的意義，並能解決生活中相關問題。	N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。 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。 R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題。	學習單評量、分組討論、情境問題解決	
第十週 11/2-11/8							
第十一週 11/9-11/15	設數法解題	4	1. 理解設數法在解決特定類型問題時的應用。 2. 能在缺少具體數值但給定數量關係時，透過假設數值簡化問題。 3. 應用設數法解決平均數、比例等相關問題。	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-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。 R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題。	學習單評量、口頭問答	
第十二週 11/16-11/22							
第十三週 11/23-11/29	單假設法解題(一)	4	1. 學習運用假設法解決雞兔同籠等典型問題。 2. 能根據假設與實際結果的差異進行調整與推算。	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 (3) 較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。	學習單評量、分組競賽	E3 溝通合作與和諧人際關係。
第十四週 11/30-12/06							
第十五週 12/7-12/13	假設法解題(二) - 變倍問題	4	1. 理解變倍問題的特徵與解題思路。 2. 運用假設法處理數量變化前後的倍數關係問題。	n-III-9 認識比、比值、正比與比例尺的意義，並能解決生活中相關問題。	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	學習單評量、解題分析	

第十六週 12/14-12/20		題。		的基礎)。解決比的應用問題。 N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題。			
第十七週 12/21-12/27	倒推法解題	4	1. 掌握倒推法的基本原理與應用時機。 2. 能從結果出發，運用逆運算逐步推回初始狀態。 3. 解決涉及多步驟運算或變化的還原問題。	r-III-1 能在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 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。	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。 R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題。	學習單評量、流程圖繪製	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。
第十八週 12/28-1/3							
第十九週 1/4-1/10	代數法解題	6	1. 初步認識用符號代表未知數，並列出等式。 2. 能運用等量公理（或移項法則）解簡單的一元一次方程式。 3. 將文字問題轉化為代數式並求解。	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-6-3 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。 N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題。	學習單評量、方程式演練	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。
第廿週 11/11-1/17							
第廿一週 1/18-1/20							

- ◎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	舉一反三	實施年級 (班級/組別)	六年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(34)節
課程目標	一、提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。 二、培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。				
該學習階段 領域核心素養	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-C2 具備感受數學與日常生活相關的素養，體會數學的實用性，並能欣賞數學的簡潔性與嚴謹性。				

## 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 2/11-2/14	比的應用	2	1.理解比的意義與表示法，並能求出比值。 2.能解決按比例分配的應用問題。 3.理解連比的意義與應用。	n-III-9 認識比、比值、正比與比例尺的意義，並能解決生活中相關問題。	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。	學習單評量、分組討論、生活實例應用	
第二週 2/15-2/21			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。				
第三週 2/22-2/28	工程問題—組合法	4	1. 學習運用「組合法」解決多人合作的工程問題。 2. 能分析並組合工作效	r-III-1 能在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 n-III-10 嘗試將較複雜	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題。可包含(2)較	學習單評量、小組合作解題	E3 溝通合作與和諧人際關係。

第四週 3/1-3/7			率，計算完成工程所需時間。	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。	複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合。(間接相關，重點在於工作分配的邏輯)		
第五週 3/2-3/8	濃度問題	2	1. 理解濃度的意義與計算方法。 2. 能解決溶液混合、稀釋等濃度相關的應用問題。	n-III-5 理解百分率，並能協同整數相除處理比率問題。	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。(濃度問題常涉及百分率計算) R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題。	學習單評量、實驗模擬	
第六週 3/15-3/21	面積計算(一)	2	1. 學習運用分割、填補等方法計算不規則圖形的面積。 2. 能添加輔助線，將複雜圖形轉化為基本圖形進行計算。	s-III-1 操作與實測三角形、四邊形、扇形與圓的面積，並能運用公式計算面積。	S-5-2 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。 S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。	學習單評量、圖形操作與繪製	
第七週	面積計算(二)	2	1. 運用平移、旋轉、對	s-III-1 操作與實測三角	S-5-2 三角形與四邊	學習單評	

3/22-3/28			<p>稱等方法簡化組合圖形的面積計算。</p> <p>2. 能夠識別圖形中的隱藏條件，解決面積問題。</p>	形、四邊形、扇形與圓的面積，並能運用公式計算面積。	<p>形的面積：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。</p> <p>S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。</p>	量、圖形拼貼與變換	
第八週 3/29-4/4	面積計算(三) - 平移、翻折、 旋轉	2	<p>1. 熟練運用平移、翻折、旋轉等幾何變換解決複雜圖形的面積問題。</p> <p>2. 學習在無法直接求出半徑時，利用面積關係間接求解。</p>	<p>s-III-1 操作與實測三角形、四邊形、扇形與圓的面積，並能運用公式計算面積。s-III-6 認識線對稱的意義與線對稱圖形，並理解其性質。</p> <p>(翻折與對稱相關)</p>	<p>S-5-2 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。</p> <p>S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。</p>	學習單評量、幾何作圖與分析	
第九週 4/5-4/11	抓「不變量」 解題	2	<p>1. 學習在變化的情境中找出不變的量，作為解題的突破口。</p> <p>2. 應用不變量思想解決分數、比例等應用問題。</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>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。</p> <p>R-6-4 解題：由問</p>	學習單評量、問題分析與討論	

					題中的數量關係，列出恰當的算式解題。		
第十週 4/12-4/18	特殊工程問題	2	1.解決涉及工作效率、時間、總量間複雜關係的工程問題。 2.運用整體思考和轉化策略分析並解決特殊工程問題。	r-III-1 能在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。  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。	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題。  R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題。	學習單評量、小組合作探究	
第十一週 4/19-4/25	比較大小	4	1.運用多種策略比較數或式子的大小，如比差法、比商法、利用倒數等。  2.能根據數的特點選擇合適的比較方法。	n-III-1 理解負數、數線與絕對值的意義。	N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。  R-2-1 「>」與「<」符號在算式中的意義，大小的遞移關係。	學習單評量、解題策略分享	
第十二週 4/26-5/2							
第十三週 5/3-5/9	流水行船問題	4	1. 理解流水行船問題中船速、水速、順流速、逆流速之間的關係。  2. 能運用和差問題的思路解決流水行船問題。	n-III-2 能熟練整數四則混合計算，並能察覺計算的合理性。  r-III-1 能在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。	N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。  N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題。	學習單評量、情境分析與建模	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。
第十四週 5/10-5/16							

## C5-1 領域學習課程(調整)計畫

第十五週 5/17-5/23	表面積與體積 (一)	4	1. 理解長方體、正方體表面積的計算方法。 2. 能解決切割、組合、挖去部分等情況下的表面積變化問題。	s-III-4 理解長方體和正方體的體積與表面積公式，並能應用。	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。正方體與長方體的體積公式。	學習單評量、實物操作與觀察	
第十六週 5/24-5/30							
第十七週 5/31-6/6	表面積與體積 (二)	4	1.理解排水法測量不規則物體體積的原理。 2.解決與物體沉浮、液面升降相關的體積問題。 3.理解形狀改變但體積不變的原理。	s-III-4 理解長方體和正方體的體積與表面積公式，並能應用。	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。正方體與長方體的體積公式。 N-4-12 體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基於 1 立方公分之正方體。	學習單評量、實驗演示、生活應用題解決	
第十八週 6/7-6/13							
第十九週	畢業週						
第二十週							
第二十一週							

◎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。

