

臺南市公立麻豆區麻豆國民小學 111 學年度第一學期四年級 數學 領域學習課程(調整)計畫(□普通班/■特教班)

教材版本	自編	實施年級 (班級/組別)	四年級 (智優班)	教學節 數	每週(2)節，本學期共(42)節		
課程目標	1. 設計一幅有隱藏數字的數字圖書 2. 認識平均數並利用平均數的計算來解決問題 3. 能利用小數進行加、減法應用題計算。 4. 能利用小數進行乘法的應用題計算。 5. 能進行利用小數除以整數的應用題計算。 6. 利用小數進行四則運算解題。 7. 利用七巧板拼組幾何圖形。 8. 會使用量角器並計算多邊形的內角和。 9. 能利用三角形內角和推算多邊形圖形的內角和。						
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-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。						
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		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第 1 週	圖形聯想	2	1. 能依據二維、三維基本形體的外觀做簡單分類。	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	S-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂	能發現數列中的規律並發表自己的發現。 能完成學習單並	【人權教育】 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他

第 2 週	隱藏畫	2	2.	能依據二維、三維基本形體的外觀做簡單分類。	質。	直的現象。正方體（長方體）中面與面的平行或垂直關係。用正方體（長方體）檢查面與面的平行與垂直。	找出學習單內問題中相對應解決方法。 可與同學一起分享自己的想法，並進行數學遊戲與討論。	人的權利。 人E8 了解兒童對遊戲權利的需求。 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。
第 3 週	隱藏畫—圖形聯想	2	3.	能指出合於所予性質的形體。				
第 4 週	平均數	2	1.	認識平均數並利用平均數的計算來解決問題	r-II-1 理解乘除互逆，並能應用與解題。	R-5-1 三步驟問題併式：建立將計算步驟併式的習慣，以三步驟為主。介紹「平均」。與分配律連結。	能發現幾何圖形中的判別規則並發表自己的發現。	【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。
第 5 週	平均數	2	2.	用數學語言呈現解題的過程。	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。		能完成學習單並找出學習單內問題中相對應解決方法。 可與同學一起分享自己的想法，並進行數學遊戲與討論。	【科技教育】 科E2 了解動手實作的重要性。
第 6 週	平均與總和	2			n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。			【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
第 7 週	平均與總和	2			n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。			
第 8 週	小數的加法與減法	2	1.	認識小數並利用平均數的計算來解決問題	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、	N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數	能發現幾何圖形中的判別規則並發表自己的發現。 能完成學習單並	【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關

第 9 週	小數的乘法與除法	2	2. 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類比、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。	減、整數倍的直式計算與應用。 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 n-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-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-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。	的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。 N-5-9 整數、小數除以整數(商為小數)：整數除以整數(商為小數)、小數除以整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情況。熟悉分母為 2、4、5、8 之真分數所對應的小數	找出學習單內問題中相對應解決方法。可與同學一起分享自己的想法，並進行數學遊戲與討論。	係。 【科技教育】 科E2 了解動手實作的重要性。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
第 10 週	小數的四則運算	2					
第 11 週	幾何圖形	2	1. 能透過實測辨識三角形、四邊形、圓的性質。 2. 能指出合於	s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。	S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為 180 度。三	能發現幾何圖形中的判別規則並發表自己的發現。能完成學習單並找出學習單內問	【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 【科技教育】

第 12 週	幾何圖形	2	3. 能從一類形體的特性中,指出那些性質也適用於另一類形體。		角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。	題中相對應解決方法。 可與同學一起分享自己的想法,並進行數學遊戲與討論。	科E2 了解動手實作的重要性。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的,以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
第 13 週	幾何圖形	2					
第 14 週	角度	2	1. 會使用量角器並計算多邊形的內角和	s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和,並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-5-1 三角形與四邊形的性質: 操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為 180 度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。	能發現幾何圖形中的判別規則並發表自己的發現。能完成學習單並找出學習單內問題中相對應解決方法。 可與同學一起分享自己的想法,並進行數學遊戲與討論。	【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 【科技教育】 科E2 了解動手實作的重要性。
第 15 週	三角形的內角和	2	2. 能算出多邊形的內角和				【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的,以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
第 16 週	多邊形的內角和	2					
第 17 週	多邊形的內角和	2					

第 18 週	火柴棒的幾何學	2	1. 能利用火柴棒排出各種幾何圖形並移動或移除火柴棒解出各式謎題	s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。	s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。	S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。 S-4-8 四邊形：以邊與角的特徵（含平行）認識特殊四邊形並能作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。	【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。 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 人E8 了解兒童對遊戲權利的需求。
第 19 週	火柴棒的幾何學	2					
第 20 週	火柴棒的幾何學	2					
第 21 週	火柴棒的幾何學	2					

◎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」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「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。

臺南市公立麻豆區麻豆國民小學 111 學年度第二學期四年級數學領域學習課程(調整)計畫(□普通班/■特教班)

教材版本	自編	實施年級 (班級/組別)	四年級 (智優班)	教學節數	每週(2)節，本學期共(40)節		
課程目標	1. 能將題目所提供的基本資料等零星的線索，整理成表格，以便順利找到答案。 2. 能從各種不同的角度思考，以便找到題目的規律。 3. 能利用四則運算按提示之數字，解決巧算題目。 4. 能利用線段圖表示倍數的關係。 5. 能利用線段圖表示倍數的關係，圖解數學應用問題 6. 認識「集合」與「集合成員」，並利用集合的概念解決數學問題。 7. 能解決簡單機率題目問題。						
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-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。						
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		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第 1 週	我是柯南—題目分析	2	1. 能將題目所提供的基本資料等零星的線索，整理成表格，以便順利找到答案。 2. 能將自己的思路，有條理的解釋給他	d-I-1 認識分類的模式，能主動蒐集資料、分類，並做簡單的呈現與說明。	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。	能發現幾何圖形中的判別規則並發表自己的發現。 能完成學習單並找出學習單內問題中相對應解決方法。 可與同學一起分享自己的想法，並進行數學遊戲與討	【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。 【品德教育】 品E3 溝通合
第 2 週	我是柯南—解題探索	2		d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡	「很有可能」、「很不可能」、「A比B可能」。		
第 3 週	我是柯南—表格整理	2					

第 4 週	我是柯南—謎之解	2	人理解。	單問題。		論。	作與和諧人際關係。
第 5 週	有趣的四則運算	2	1. 能從各種不同的角度思考，以便找到題目的規律。	n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。	R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。學習逐次減項計算。	能發現幾何圖形中的判別規則並發表自己的發現。能完成學習單並找出學習單內問題中相對應解決方法。可與同學一起分享自己的想法，並進行數學遊戲與討論。	【科技教育】 科E2 了解動手實作的重要性。 【閱讀素養教育】 閱E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
第 6 週	有趣的四則運算	2	2. 能將自己的思路，有條理的解釋給他人理解。	n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。	R-5-2 四則計算規律（II）：乘除混合計算。「乘法對加法或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算。		
第 7 週	四則運算巧用	2	3. 能利用四則運算按提示之數字，解決題目。	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。			
第 8 週	四則運算巧用	2		r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。			

第 9 週	倍數問題	2	<ol style="list-style-type: none"> 能從各種不同的角度思考，以便找到題目的規律。 能利用圖解數學解決應用問題。 能將自己的思路，有條理的解釋給他人理解。 	<p>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。</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>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> <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>能發現幾何圖形中的判別規則並發表自己的發現。能完成學習單並找出學習單內問題中相對應解決方法。可與同學一起分享自己的想法，並進行數學遊戲與討論。</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p>
第 10 週	圖解倍數數學問題	2					
第 11 週	倍數問題之巧算	2					
第 12 週	倍數圖題之巧算	2					

第 13 週	算一算，有幾個？	2	1. 能從各種不同的角度思考，以便找到題目的規律。 2. 利用集合的概念解決數學問題。 3. 能將自己的思路，有條理的解釋給他人理解。	d-IV-2 理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的日常情境解決問題。 d-V-2 能判斷分析數據的時機，能選用適當的統計量作為描述數據的參數，理解數據分析可能產生的例外，並能處理例外。	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。	能發現幾何圖形中的判別規則並發表自己的發現。能完成學習單並找出學習單內問題中相對應解決方法。可與同學一起分享自己的想法，並進行數學遊戲與討論。	【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
第 14 週	集合問題算一算	2					
第 15 週	集合問題算一算	2					
第 16 週	集合問題算一算	2					
第 17 週	猜對的可能性大？	2	1. 能將自己的思路，有條理的解釋給他人理解。 2. 能解決簡單機率題	d-IV-2 理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能	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。	能發現幾何圖形中的判別規則並發表自己的發現。能完成學習單並找出學習單內問題中相對應解決方法。	【科技教育】 科E2 了解動手實作的重要性。 【閱讀素養教

第 18 週	巧談機率	2	目問題	性，並能應用機率到簡單的日常生活情境解決問題。	「很有可能」、「很不可能」、「A 比 B 可能」。	可與同學一起分享自己的想法，並進行數學遊戲與討論。	育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
第 19 週	機率猜一猜	2		d-V-3 理解事件的不確定性，並能以機率將之量化。理解機率的性質並能操作其運算，能用以溝通和推論。			
第 20 週	猜對的可能性大？	2		d-V-7 認識排列與組合的計數模型，理解其運算原理，並能用於溝通和解決問題。			

◎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」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「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。