

## 臺南市公立麻豆區麻豆國民小學 113 學年度第一學期 五 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)	五年級 (智優班)	教學節數	每週( 2 )節，本學期共( 42 )節		
課程目標	1. 能透籠中雞與兔的頭數與腳數，找出相對關係，並求出正確的雞與兔數量 2. 將基本問題中，同籠的是雞兔兩種不同的要素，延伸到同籠中有三種、四種不同要素 3. 了解平均的概念，並解決簡單的平均問題 4. 瞭解部分平均與全部平均的概念，並解決部分平均與全部平均的問題 5. 簡單了解數的類別與組成 6. 了解整除的概念 7. 了解餘數與除數間的關係 8. 能透過問題中餘數間的關係，求出除數或被除數 9. 透過觀察，了解數字間的倍數關係 10. 了解 2、3、4、5、7、8、9、11、13 等數字的倍數快速識別的方法 11. 透過觀察，了解因數、倍數、公因數、公倍數 12. 解決因數倍數的相關問題 13. 能透過假設法，根據問題情境條件，找出正確答案 14. 能從題目中，分析出相關的解題條件，形成解題策略						
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。						
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		

第一週   第四週	雞兔同籠	8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能透籠中雞與兔的頭數與腳數，找出相對關係，並求出正確的雞與兔數量</li> <li>2. 將基本問題中，同籠的是雞兔兩種不同的要素，延伸到同籠中有三種、四種不同要素。</li> </ol>	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-6-4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。	實作評量（學習單） 口頭測驗、 觀察評量、 紙筆評量	【生涯發展教育】 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。
第五週   第八週	部分平均與全部平均	8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解平均的概念，並解決簡單的平均問題。</li> <li>2. 瞭解部分平均與全部平均的概念，並解決部分平均與全部平均的問題</li> </ol>	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。 n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。	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。	實作評量（學習單） 口頭測驗、 觀察評量、 紙筆評量	【生涯發展教育】 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。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第九週   第十一週	整數與整除	6	1. 簡單了解數的類別與組成 2. 了解整除的概念	n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。 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。含使用概數協助解題。	實作評量 (學習單) 口頭測驗、 觀察評量、 紙筆評量	【生涯發展教育】 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。
第十二週   第十五週	整數與有餘數的除法	4	1. 了解餘數與除數間的關係 2. 能透過問題中餘數間的關係，求出除數或被除數				【生涯發展教育】 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。
第十六週   第十八週	倍數識別	6	1. 透過觀察，了解數字間的倍數關係 2. 了解2、3、4、5、7、8、9、11、13等數字的倍數快速識別的方法	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-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	實作評量 (學習單) 口頭測驗、 觀察評量、 紙筆評量	【生涯發展教育】 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。
第十九週   第二十一週	因數倍數	6	1. 透過觀察，了解因數、倍數、公因數、公倍數 2. 解決因數倍數的相關問題			實作評量 (學習單) 口頭測驗、 觀察評量、 紙筆評量	【生涯發展教育】 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。

◎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 113 學年度第二學期 五 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)	五年級 (資優班)	教學節數	每週( 2 )節，本學期共( 40 )節		
課程目標	1. 了解質因數的定義 2. 藉由短除法，將整數做質因數分解，並將整數一標準分解式表示 3. 能解決質因數與標準分解式的數學問題 4. 了解科學記號及次方的合成與分解 5. 了解圓心角、圓周角的以及圓形周長與面積公式的由來 6. 熟悉扇形周長與面積的計算方式 7. 能計算各種平面圖形面積與周長。 8. 了解多邊形內角、外角間的關係，解決複合圖形中的角度問題。 9. 透過圖形的觀察，解決等高、同高的三角形面積問題。 10. 利用等量公理、不變量進行解題。 11. 解決工程問題、分數百分數問題。 12. 能從題目中，分析出相關的解題條件，形成解題策略 13. 能利用表格、線段、圖示分析題目。 14. 培養分析、歸納的推理能力。						
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。						
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		

第一週   第四週	質因數	8	1. 了解質因數的定義 2. 藉由短除法，將整數做質因數分解，並將整數以標準分解式表示 3. 能解決質因數與標準分解式的數學問題	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	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。	實作評量(學習單) 口頭測驗、 觀察評量、 紙筆評量	【生涯發展教育】 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。
第五週   第七週	乘冪的應用	6	了解科學記號及次方的合成與分解	n-IV-3 理解非負整數次方的指數和指數律，應用於質因數分解與科學記號，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-6 指數為非負整數的次方； $a \neq 0$ 時 $a^0=1$ ；同底數的大小比較；指數的運算。 N-7-7 以數字例表示「同底數的乘法指數律」 ( $a^m \times a^n = a^{m+n}$ 、 、 ( $a^m)^n = a^{mn}$ 、 ( $a \times b)^n = a^n \times b^n$ ，其中 $m, n$ 為非負整數)；以數字例表示「同底數的除法指數律」 ( $a^m \div a^n = a^{m-n}$ ，其中 $m \geq n$ 且 $m, n$ 為非負整數。	實作評量(學習單) 口頭測驗、 觀察評量、 紙筆評量	【生涯發展教育】 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。

第八週   第十一週	圓與扇形	8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解圓心角、圓周角的以及圓形周長與面積公式的由來</li> <li>2. 熟悉扇形周長與面積的計算方式</li> <li>3. 能計算各種平面圖形面積與周長。</li> </ol>	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	實作評量(學習單) 口頭測驗、 觀察評量、 紙筆評量	【生涯發展教育】 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。
第十二週   第十四週	角度的計算	6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解多邊形內角、外角間的關係</li> <li>2. 解決複合圖形中的角度問題</li> </ol>	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-8-2凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正 $n$ 邊形的每個內角度數。 S-8-1角的種類；兩個角的關係(互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角)；角平分線的意義。	實作評量(學習單) 口頭測驗、 觀察評量、 紙筆評量	【生涯發展教育】 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。

第十五週   第十七週	三角形等積變形	6	透過圖形的觀察，解決等高、同高的三角形面積問題。	s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。	S-5-2操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。	實作評量(學習單) 口頭測驗、 觀察評量、 紙筆評量	【生涯發展教育】 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。
第十八週   第二十週	巧解應用題	6	1. 利用等量公理、不變量進行解題。 2. 解決工程問題、分數百分數問題。	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-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。	實作評量(學習單) 口頭測驗、 觀察評量、 紙筆評量	【生涯發展教育】 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。

◎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。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

◎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。