

貳、各年級各領域課程計畫(部定課程)

嘉義縣布袋鎮過溝民小學

表 13-1 114 學年度第一/二學期四年級普通班數學領域課程計畫

設計者： 四年級教學群

第一學期

全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是☐（____年級和____年級） 否☒

教材版本			南一版第七冊			教學節數		每週(4)節，本學期共(80)節		
課程目標			1. 能透過具體的操作活動，進行一億以內各數的說、讀、聽、寫；從具體情境中，認識一億以內各數的位名與位值，並做數的換算；進行一億以內各數的大小比較；以萬、一為位值單位，進行加減計算。 2. 能在生活情境中，理解並熟練四位數乘以一位數有關的乘法問題。 3. 能在生活情境中，理解並熟練三位數、四位數乘以二位數的乘法問題。 4. 能使用量角器；能認識鈍角、銳角、直角的角度及估測，認識平角、周角、旋轉角，以及角度的計算。 5. 能透過分具體物活動，能熟練四位數除以一一位數的意義，解決除法直式計算問題；能理解並熟練二、三位數除以二位數有關的除法問題；熟練多位數的除法問題。 6. 認識並繪製基本三角形；認識平面圖形全等的意義。 7. 能認識真分數、假分數和帶分數，透過操作活動，熟練假分數和帶分數的互換；能將簡單分數標記在數線上。 8. 能觀察二維的數字表格，並找出數字橫向、縱向和斜向的關係。 9. 能察覺圖卡排列的規律，找出方磚排列的規律；透過小方格奇數和偶數的加、乘規律。 10. 能將生活情境中兩步驟的整數四則問題用併式記錄，並知道併式的約定。 11. 用有括號的算式解決連減（除）或加（減）、乘或加（減）、除的問題；了解整數四則的計算約定。 12. 能在測量的情境中，認識二位小數；能在操作具體物的情境中，進行二位小數的換算。 13. 能進行二位小數的大小比較；能解決二位小數的加、減法問題，並理解直式計算。 14. 能透過公分刻度尺的方式來認識小數數線，並標記出小數。 15. 認識 1 公里（km）的長度；認識公里和公尺、公里和公分間的關係與換算；公里和公尺的相關計算。							
教學進度 週次	單元名稱	節數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點(學習引導內容 及實施方式)	評量方式	議題融入	跨領域統 整規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
第一週	第 1 單元一億以內的數	4	數-E-A2 具備基本的算	n-II-1 理解一億以內數的位	N-4-1 一億以內的數：位值	1. 透過具體的操作活動，進行一億以內各數的	單元1一億以內的數 1-1一億以內的數	觀察評量 操作評量	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容	

		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	值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。	單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。	說、讀、聽、寫。 2. 從具體情境中，認識一億以內各數的位名與位值，並做數的換算。	【活動1】認識一億以內的數 ◎透過累加，認識一億以內的數 ◎透過定位板，認識「億位」以內的位名 ◆布題：把10張綁成1疊，1疊有幾元？  • 兒童分組討論，發表。 如：10張千元鈔票合起來是一萬元。 • 5疊1萬共有幾元？在定位板上記記看，讀讀看。  • 兒童分組討論，發表。 如：5疊有5個一萬元，是5萬元，50000讀作五萬。 <table><tr><td>萬位</td><td>千位</td><td>百位</td><td>十位</td><td>個位</td></tr><tr><td>5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> • 教師歸納：記錄幾個萬的位置，叫作萬位。 ◆布題：9個再多1個是多少？在定位板上記記看，讀讀看。 • 兒童分組討論、發表。 如：9 個一萬元再多 1 個	萬位	千位	百位	十位	個位	5	0	0	0	0	實作評量 口頭評量 發表評量	個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎科技教育 科E2 了解動手實作的重要性。 ◎品德教育 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯E7 培養良好的人際互動能力。 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎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。 閱E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 ◎戶外教育 戶E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸
萬位	千位	百位	十位	個位														
5	0	0	0	0														

		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-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。			一萬元是 10 個一萬元，10 個一萬元是 10 萬元，記作 100000 元。 <table><tr><td>十萬位</td><td>萬位</td><td>千位</td><td>百位</td><td>十位</td><td>個位</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> • 教師歸納：記錄幾個十萬的位置，叫作十萬位。 • 說說看，十萬是幾位數？一百萬是幾位數？ • 兒童分組討論、發表。 如：十萬是 6 位數，一百萬是 7 位數。 布題：：9 個 100 萬多 1 個100 萬是幾個 100 萬？是多少？在定位板上記記看，讀讀看。 • 兒童分組討論、發表。 如：9 個 100 萬多 1個100萬 10個100 萬，10 個100 萬是1000 萬，記作10000000 元。 • 教師引導兒童記錄在定位板上，並讀出讀作「一千萬」。 <table><tr><td>千萬位</td><td>百萬位</td><td>十萬位</td><td>萬位</td><td>千位</td><td>百位</td><td>十位</td><td>個位</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> 教師歸納：記錄幾個千萬	十萬位	萬位	千位	百位	十位	個位	1	0	0	0	0	0	千萬位	百萬位	十萬位	萬位	千位	百位	十位	個位	1	0	0	0	0	0	0	0	覺及心靈對環境感受的能力。	
十萬位	萬位	千位	百位	十位	個位																														
1	0	0	0	0	0																														
千萬位	百萬位	十萬位	萬位	千位	百位	十位	個位																												
1	0	0	0	0	0	0	0																												

的位置，叫作千萬位。

【活動2】大數的簡便讀法

◎一億以內數的簡便讀法

◆布題：太魯閣國家公園

有 3267612 人次參觀。

3267612 在定位板上記觀看

• 兒童分組討論、發表。

如：

千 萬 位	百 萬 位	十 萬 位	萬 位	千 位	百 位	十 位	個 位
	3	2	6	7	6	1	2

• 用什麼方法可以比較方便報讀？要怎麼讀？

• 兒童分組討論、發表。

如：

萬 個 萬 個
3 2 6 | 7 6 1 2 或 3 2 6 7 6 1 2

讀作：三百二十六萬七千六百一十二

• 教師歸納：中文數字的讀法，是以個、十、百、千為基，由右而左每四位一組，可畫線做記號，幫助報讀。

◆布題：今年出境有

22831119人次。22831119

要怎麼讀？

• 兒童分組討論、發表。

如：讀作：二千二百八十

						三萬一千一百一十九 ◎透過累加或累減活動， 認識一億以內的數詞序列 ◆布題：網路平臺統計影片的觀看次數。觀看次數累計25347600 次，再多1個1000萬次，共有幾次？再多1000 萬次呢？…… • 兒童分組討論、發表。 如： +1000 萬 +1000 萬 +1000 萬 25347600 35347600 45347600 55347600 (次) • 觀看次數累計48654300次，再多100萬次，共有幾次？再多100萬次呢？…… • 兒童分組討論、發表。 如： +100 萬 +100 萬 +100 萬 48654300 49654300 50654300 51654300 (次) 1-2一億以內數的換算 【活動3】一億以內數的換算 ◎在定位板上探討一億以內數的換算 ◆布題：數數看，共有幾元？在定位板上記記看。		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

						1萬1萬10001000100100100100 1010101010111 • 兒童分組討論，操作並發表。如：2個1萬元是2萬元、2個1000元是2000元、4個100元是400元、5個10元是50元、3個1元是3元，合起來是22453元。 • 22453的百位是哪一個數字？表示多少？ • 兒童分組討論、發表。如：百位是4，表示4個百，記作400。 • 22453中的兩個2，各表示多少？ • 兒童分組討論、發表。如：綠色的2在萬位，表示2個萬，記作20000；藍色的2在千位，表示2個千，記作2000。 ◆布題：37603500元，是幾個千萬、幾個百萬、幾個十萬、幾個萬、幾個千、幾個百、幾個十和幾個一合起來的？ • 兒童分組討論、發表。如：37603500是3個千萬、7個百萬、6個十萬、0個萬、3個千、5個百、0個十		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							和0個一合起來的。																			
							<table><tr><td>千 萬 位</td><td>百 萬 位</td><td>十 萬 位</td><td>萬 位</td><td>千 位</td><td>百 位</td><td>十 位</td><td>個 位</td></tr><tr><td>3</td><td>7</td><td>6</td><td>0</td><td>3</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	千 萬 位	百 萬 位	十 萬 位	萬 位	千 位	百 位	十 位	個 位	3	7	6	0	3	5	0	0			
千 萬 位	百 萬 位	十 萬 位	萬 位	千 位	百 位	十 位	個 位																			
3	7	6	0	3	5	0	0																			
第二週	第 1 單元一億以內的數	4	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	n-Ⅱ-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。	N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。	1. 一億以內各數的大小比較。 2. 以萬、一為位值單位，進行加、減計算。	單元1一億以內的數 1-3一億以內數的大小比較 【活動4】一億以內兩數的大小比較 ◎透過定位板來探討一億以內兩數的大小比較 ◆布題：右表是 2020 年四個國家的人口數。 <table><tr><td>國家</td><td>人口數（個）</td></tr><tr><td>丹麥</td><td>5827500</td></tr><tr><td>波蘭</td><td>38386000</td></tr><tr><td>法國</td><td>67067000</td></tr><tr><td>英國</td><td>66797000</td></tr></table> • 兒童分組討論、發表。 如： <u>丹麥</u> 有五百八十二萬七千五百個人， <u>波蘭</u> 有三千八百三十八萬六千個人， <u>法國</u> 有六千七百零六萬七千個人， <u>英國</u> 有六千六百七十九萬七千個人。 • <u>丹麥</u> 和 <u>波蘭</u> ，哪一個國家的人口數比較多？ • 兒童分組討論，解題並發表。如：5827500<38386000。 <u>丹麥</u> 人口有七位數是算到百萬位， <u>波蘭</u>	國家	人口數（個）	丹麥	5827500	波蘭	38386000	法國	67067000	英國	66797000	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎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。 閱 E8 低、中年級							
國家	人口數（個）																									
丹麥	5827500																									
波蘭	38386000																									
法國	67067000																									
英國	66797000																									

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-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。

人口有八位數是算到千萬位，所以波蘭的人口數比較多。

• 法國和英國，哪一個國家的人口數比較多？

• 兒童分組討論、發表。
如：分別記在定位板上，再從高位開始比較。

	千萬位	百萬位	十萬位	萬位	千位	百位	十位	個位
法國	6	7	0	6	7	0	0	0
英國	6	6	7	9	7	0	0	0

$67067000 > 66797000$

位數一樣多時，先從最高位比起，兩個國家人口數的千萬位都是6，再比百萬位，百萬位的7比6大，所以法國的人口數比較多。

1-4大數的加減

【活動5】大數的加減

◎大數的加法和減法計算

◆布題：民國109年臺灣男生大約11670000個人，女生大約是11890000個人，臺灣總人數大約是幾個人？

• 兒童分組討論、發表。
如：

以紙本閱讀為主。

◎戶外教育
戶E3善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。

							①$11670000+11890000$ $= (23560000)$ 11670000 + 11890000 23560000 ②11670000 可以記成 1167 萬， 11890000 可以記成 1189 萬。 1167 萬+1189 萬=2356 萬 1167 萬 + 1189 萬 2356 萬 ③也可以想成： 1167 + 1189 2356 答：約 23560000 個或 2356 萬個 • 說說看，哪一種算法比較簡便？ • 兒童分組討論、發表。 如：位數多很容易算錯，簡化後比較容易計算。 • 教師說明：直式中的萬和一，不是位值名，是一個量，表示有幾個萬和幾個一。 ◆布題：右表是高雄捷運的青埔站和高雄車站一年搭乘人次統計表。這兩站相差幾萬人次？<table><tr><th>站名</th><th>搭乘人數（人次）</th></tr><tr><td>青埔站</td><td>640000</td></tr><tr><td>高雄車站</td><td>10670000</td></tr></table> • 兒童分組討論、發表。 如：	站名	搭乘人數（人次）	青埔站	640000	高雄車站	10670000			
站名	搭乘人數（人次）															
青埔站	640000															
高雄車站	10670000															

							① $10670000 - 640000$ $= (10030000)$ $\begin{array}{r} 10670000 \\ - 640000 \\ \hline 10030000 \end{array}$ ②題目問相差幾萬人次，可以先記成幾個萬再計算。 把 640000 寫成 64 萬， 10670000 寫成 1067 萬。 1067 萬 - 64 萬 = 1003 萬 $\begin{array}{r} 1067 \text{ 萬} \\ - 64 \text{ 萬} \\ \hline 1003 \text{ 萬} \end{array}$ 答：約 10030000 人次或 1003 萬人次			
第三週	第 2 單元乘法	4	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-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	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	1. 在生活情境中，理解並熟練四位數乘以一位數有關的乘法問題。 2. 在生活情境中，理解並熟練三、四位數以內乘以二位數有關的乘法問題。	單元2乘法 2-1 四位數乘以一位數 【活動1】四位數乘以一位數 ◎整千乘以一位數 ◆布題：南投一日遊行程，每個人費用是 2000 元，天銘全家 3 個人報名，共要付幾元？ - 兒童分組討論、發表。 如：$2000 \times 3 = 6000$ - 整十、整百、整千乘以一位數，只要把被乘數的最高位和乘數相乘，在積的後面補上被乘數 0 的數量，就可以得到答案。 ◎四位數乘以一位數的直	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 ◎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。 ◎環境教育 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進	

		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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。			式乘法 ◆布題：1 個名產禮盒特價 1187 元，瑞文買了 3 個，共要付幾元？ - 兒童分組討論、發表。 如： ① $1000 \times 3 = 3000$ $100 \times 3 = 300$ $80 \times 3 = 240$ $7 \times 3 = 21$ $3000 + 300 + 240 + 21 = 3561$ ② $\begin{array}{r} 1187 \\ \times \quad 3 \\ \hline 21 \\ 240 \\ 300 \\ 3000 \\ \hline 3561 \end{array}$ ③ $\begin{array}{r} 1187 \\ \times \quad 3 \\ \hline 3561 \end{array}$ 2-2一位數、二位數乘以二位數 【活動2】一位數、二位數乘以幾十 ◎在具體情境中，理解並熟練一位數、二位數乘以幾十的乘法問題。 ◆布題：1 條巧克力有 3 顆，10 條有幾顆巧克力？ - 兒童分組討論、發表。 如：$3 \times 10 = 30$。答：30 顆 20 條有幾顆巧克力？	而保護重要棲地。 ◎家庭教育 家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 ◎戶外教育 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、	
--	--	--	--	--	--	--	--

							• 兒童分組討論、發表。 先算一排有 2 條，有 $3 \times 2 = 6$ 顆巧克力，再算 10 排，所以有 $6 \times 10 = 60$ 顆巧克力。答：60 顆 • 40 條有幾顆巧克力？ • 兒童分組討論、發表。 如：3 的 40 倍是 3×4 個十，12 個十是 120。$3 \times 40 = 120$。答：120 顆 ◆布題：1 塊餡餅賣 20 元，買 10 塊、20 塊、30 塊，各要付幾元？ • 兒童分組討論、發表。 如：20 的 10 倍是 20×1 個十，20 個十是 200；20 的 20 倍是 20×2 個十，40 個十是 400；20 的 30 倍是 20×3 個十，60 個十是 600。$20 \times 10 = 200$，$20 \times 20 = 400$，$20 \times 30 = 600$。答：200 元，400 元，600 元 【活動3】一位數乘以二位數 ◎能透過積木或方瓦，解決一位數乘以二位數的乘法問題 ◎在具體情境中，理解並熟練一位數乘以二位數的	耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
--	--	--	--	--	--	--	---	----------------------	--

乘法問題

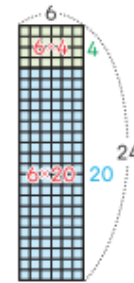
◆布題：1 盒蛋捲有 6 根，
24 盒共有幾根蛋捲？

• 兒童分組討論、釐清題
意。如：

① 1 盒蛋捲有 6 根。

② 24 盒共有幾根蛋捲？

• 引導兒童解題。



• 教師提示可用積木或方
瓦操作解題。

• 兒童分組討論、發表。

如：

① $6 \times 4 = 24$

$$6 \times 20 = 120$$

$$24 + 120 = 144$$

②

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 24 \\ \hline 24 \cdots 6 \times 4 \\ 120 \cdots 6 \times 20 \\ \hline 144 \end{array}$$

【活動4】二位數乘以二位
數

◎能透過積木或方瓦，解
決二位數乘以二位數的乘
法問題

◎在具體情境中，理解並熟練二位數乘以二位數的乘法問題

◆布題：1 枝鋼珠筆賣 23 元，1 臺削鉛筆機的價格是鋼珠筆的 13 倍，1 臺削鉛筆機賣幾元？

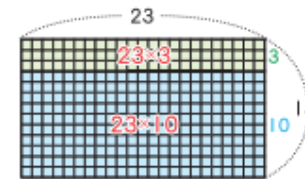
• 兒童分組討論、釐清題意。如：

①1 枝鋼珠筆賣 23 元。

②1 臺削鉛筆機的價格是鋼珠筆的 13 倍。

③1 臺削鉛筆機多少元？

• 引導兒童解題。



• 兒童分組討論、發表。

如：

$$23 \times 13 = (299)$$

① $\begin{array}{r} 23 \\ \times 13 \\ \hline 69 \\ 200 \\ \hline 299 \end{array}$	② $\begin{array}{r} 23 \\ \times 13 \\ \hline 69 \dots 23 \times 3 \\ 230 \dots 23 \times 10 \\ \hline 299 \end{array}$
---	--

• 教師說明：做二位數乘以二位數的直式計算時，會運用先前二位數乘以一位數、二位數乘以幾十的

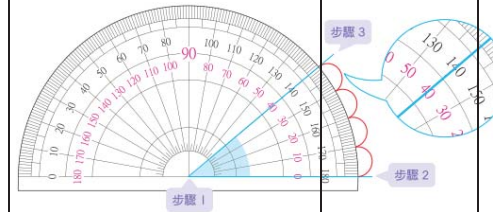
							概念，先將乘數分成幾十和幾，再分別乘以被乘數。 ◆布題：1 片馬賽克拼貼有 36 塊小磁磚，艾瑪布置牆面用了 48 片馬賽克拼貼，共有幾塊小磁磚？ • 兒童分組討論、發表。 ①1 片馬賽克拼貼有 36 塊小磁磚。 ②48 片馬賽克拼貼，共有幾塊小磁磚？ • 兒童分組討論、發表。 ① <table><tr><td>36</td><td>②</td><td>36</td></tr><tr><td>×</td><td></td><td>×</td></tr><tr><td>48</td><td></td><td>48</td></tr><tr><td>288</td><td>.....</td><td>288</td></tr><tr><td>36 × 8</td><td></td><td></td></tr><tr><td>+</td><td>1440</td><td>.....</td></tr><tr><td>36 × 40</td><td></td><td>144</td></tr><tr><td></td><td></td><td>1728</td></tr></table> ② <table><tr><td>36</td><td>36</td></tr><tr><td>×</td><td>×</td></tr><tr><td>48</td><td>48</td></tr><tr><td>288</td><td>288</td></tr><tr><td>+</td><td>1440</td></tr><tr><td>1728</td><td>1728</td></tr></table>	36	②	36	×		×	48		48	288		288	36 × 8			+	1440		36 × 40		144			1728	36	36	×	×	48	48	288	288	+	1440	1728	1728		
36	②	36																																											
×		×																																											
48		48																																											
288		288																																											
36 × 8																																													
+	1440																																												
36 × 40		144																																											
		1728																																											
36	36																																												
×	×																																												
48	48																																												
288	288																																												
+	1440																																												
1728	1728																																												
第四週	第 2 單元乘法	4	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-A3 能觀察出日常生活問題和	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	◆在生活情境中，理解並熟練三、四位數以內乘以二位數有關的乘法問題。	單元2乘法 2-3三位數、四位數乘以二位數 【活動5】三位數乘以二位數 ◎能熟練三位數乘以二位數的直式乘法問題 ◆布題：學校舉辦感恩義賣會，每包手工餅乾重 105 公克，四年 2 班賣出 28 包，共賣出幾公克的手工餅乾？ • 兒童分組討論、發表。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 ◎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。 ◎環境教育環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的																																				

		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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決			如： $105 \times 28 = (2940)$ $\begin{array}{r} ① \quad 105 \\ \times \quad 28 \\ \hline 840 \text{ } 105 \times 8 \\ 2100 \text{ } 105 \times 20 \\ \hline 2940 \end{array}$ $\begin{array}{r} ② \quad 105 \\ \times \quad 28 \\ \hline 840 \\ 210 \\ \hline 2940 \end{array}$ ◆布題：感恩會紀念衫每件售價 399 元，家長會賣出 73 件，共賣得幾元？ • 兒童分組討論、發表。 如： $399 \times 73 = (29127)$ $\begin{array}{r} ① \quad 399 \\ \times \quad 73 \\ \hline 1197 \text{ } 399 \times 3 \\ 27930 \text{ } 399 \times 70 \\ \hline 29127 \end{array}$ $\begin{array}{r} ② \quad 399 \\ \times \quad 73 \\ \hline 1197 \\ 2793 \\ \hline 29127 \end{array}$ 【活動6】四位數乘以二位數 ◎能熟練四位數乘以二位數的直式乘法問題 ◆布題：哥哥買一輛機車分 24 期付款，每期要繳 2008 元，共要繳幾元？ • 兒童分組討論、發表。 如： $2008 \times 24 = (48192)$ $\begin{array}{r} ① \quad 2008 \\ \times \quad 24 \\ \hline 8032 \\ 40160 \\ \hline 48192 \end{array}$ $\begin{array}{r} ② \quad 2008 \\ \times \quad 24 \\ \hline 8032 \\ 4016 \\ \hline 48192 \end{array}$ ◆布題：烤肉大會，叔叔買了 12 罐 1250mL 的汽	美、平衡、與完整性。 環E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 ◎家庭教育 家E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 ◎品德教育 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯E7 培養良好的人際互動能力。 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 ◎戶外教育 戶E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活	
--	--	--	--	--	---	---	--

			想法。				水，共買了幾 mL 的汽水？ 兒童分組討論、發表。 如： $1250 \times 12 = (15000)$ $\begin{array}{r} ① \quad 1250 \\ \times \quad 12 \\ \hline 2500 \cdots 1250 \times 2 \\ 12500 \cdots 1250 \times 10 \\ \hline 15000 \end{array}$ $\begin{array}{r} ② \quad 1250 \\ \times \quad 12 \\ \hline 2500 \\ 1250 \\ \hline 15000 \end{array}$		環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
第五週	第 3 單元角度	4	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-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	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。	N-4-10 角度：「度」（同 S-4-1）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。 指定角度作圖。 S-4-1 角度：「度」（同 N-4-10）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間	1. 使用量角器。 2. 認識鈍角、銳角和直角的角度與估測。	單元3角度 3-1 認識量角器 【活動1】認識量角器 ◎能了解量角器的結構，並理解 1 度的意義 ◆布題：三角板中的 $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 有多大？說說看，你是怎麼知道的？  • 兒童分組討論、發表。 如：可以用量角器來量角的大小。 ◆布題：拿出附件的量角器，你在量角器上看到什麼？	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的	

		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-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。	的角度。「平角」、「周角」。 指定角度作圖。 S-4-2 解題：旋轉角。以具體操作為主，並結合計算。以鐘面為模型討論從始邊轉到終邊所轉的角度。旋轉有兩個方向：「順時針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。	• 兒童分組討論、發表。 如： ①量角器上有 1 個中心點。 ②量角器的內圈和外圈都有 0 到 180 的刻度。 • 用手比比看，刻度 0 的線在哪裡？ • 兒童分組討論、發表。 如： ①由外圈的刻度 0 指到中心點。 ②由內圈的刻度 0 指到中心點。 • 教師歸納：量角器上每 1 小格所形成的角是 1°。 • 教師歸納：從 0 點數時，若 0 在內圈，就要統一都看內圈；若 0 在外	能力。 ◎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。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科相關的知識。 ◎戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
--	--	--	--	---	---	--

							圈，就要統一都看外圈。 3-2使用量角器量角和畫角 【活動2】使用量角器量角和畫角 ◎能使用量角器量出角的大小並畫角 ◆布題：如何使用量角器量出右圖的角是幾度？  • 兒童分組討論、發表。 如： ①步驟 1：把量角器的中心點對齊角的頂點。步驟 2：將刻度 0 的線，對齊角的一邊。步驟 3：再看另一邊對齊哪一個刻度。 ②一邊已經對齊刻度 0，另一邊對齊在哪個刻度，就是幾度。 ③一邊已經對齊刻度 0，另一邊對齊 在刻度 40，有 4 大格，所以是 40°。		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--



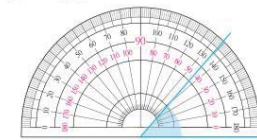
◆布題：下圖的角是幾度？



• 粉粉的方法正確嗎？如果不正確，說說看，是哪裡做錯了？



是45度



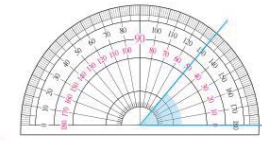
• 兒童分組討論、發表。
如：不正確，因為沒有將量角器的中心點對齊角的頂點，也沒有將刻度 0 的線對齊角的一邊。

• 小綠和小藍量出來的角度也不一樣，誰的方法是正確的？說說看，量錯的人 是哪裡做錯了？



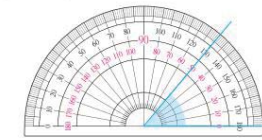
小綠

是 130 度



小藍

是 50 度



- 兒童分組討論、發表。

如：小藍的方法是正確的。小綠將角的一邊對齊內圈刻度 0 的線，但報讀外圈的刻度 130，所以小綠的方法不正確。從 0 點數時，0 在內圈就要報讀內圈的刻度。

◆布題：用量角器畫出 65 度的角。

- 兒童分組討論、發表。

如：

①先畫一條直線當作角的一邊，把線的一端當作角的頂點。

②把量角器的中心點對齊頂點，直線對齊 0 度線。

③順著刻度，在 65 度的地方做一個記號。

④拿開量角器，將頂點和記號連成一直線。

3-3直角、銳角和鈍角的角度
&3-4角度的估測

【活動3】認識直角、銳角和鈍角的角度與估測

◎認識直角、銳角和鈍角的角度

◆布題：哪些是直角？哪些是銳角？哪些是鈍角？



• 兒童分組討論、發表。
如：直角的有 $\angle 2$ 和 $\angle 6$ ；
銳角的有 $\angle 1$ 和 $\angle 3$ ；鈍角的有 $\angle 4$ 和 $\angle 5$ 。

• 用量角器量量看，每個角各是幾度？

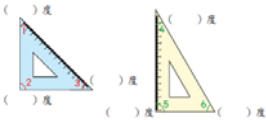
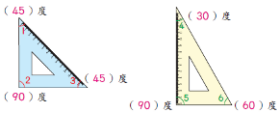
• 兒童分組討論、發表。

如：

$\angle 1$	$\angle 2$	$\angle 3$	$\angle 4$	$\angle 5$	$\angle 6$
70 度	90 度	20 度	120 度	150 度	90 度

• 說說看，你發現到什麼？

• 兒童分組討論、發表。

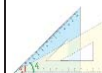
						如：直角等於 90°，銳角小於 90°，鈍角大於 90°。 • 教師歸納：像 $\angle 2$ 和 $\angle 6$ 這樣等於 90° 的角，是直角；像 $\angle 1$ 和 $\angle 3$ 這樣小於 90° 的角，是銳角；像 $\angle 4$ 和 $\angle 5$ 這樣大於 90° 且小於 180° 的角，是鈍角。 ◎透過三角板進行角度的估測 ◆布題：量量看，三角板的每一個角各是幾度？  • 兒童分組討論、發表。 如：一組三角板中，其中一個三角板除了 90 度外，另外兩個角分別是 45 度和 45 度；另外一個三角板除了 90 度外，另外兩個角分別是 30 度和 60 度。  ◆布題：拿出附件的三角板，先估估看，再用量角器量量看，下面的角各是		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

						幾度？（配合附件 P 9） ①  估測大約是（ ）度 實測是（ ）度 ②  估測大約是（ ）度 實測是（ ）度 ③  估測大約是（ ）度 實測是（ ）度 • 兒童分組討論、發表。 如： ①我覺得這個角看起來比 60°大，但比 90°小。我估測大約是 80 度，實測發現是 85 度。 ②我覺得這個角看起來比 30°小。我估測大約是 20 度，實測發現是 25 度。 ③我覺得這個角看起來比 90°大。我估測大約是 100 度，實測發現是 115 度。				
第六週	第 3 單元角度	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重	N-4-10 角度：「度」（同 S-4-1）。量角	1. 認識旋轉角、平角和周角。 2. 角度的計算。	單元3角度 3-5旋轉角 【活動4】認識旋轉角、平	觀察評量 操作評量 實作評量	◎性別平等教育 性 E11 培養性別 間合宜表達情感	

		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-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，	量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 S-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。	器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-1 角度：「度」(同 N-410)。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-2 解題：旋轉角。以具體操作為主，並結合計算。以鐘面為模型討論從始邊轉到終邊所轉的角度。旋轉有兩	角和周角 ◎理解順時針方向和逆時針方向旋轉，進而認識旋轉角 ◆布題：觀察鐘面說說看，秒針是怎麼轉的？  • 兒童分組討論、發表。 如：①秒針從 6 沿著周圍的刻度在旋轉。②秒針繞著旋轉中心旋轉。③秒針從 6 開始，順著指針方向旋轉，轉越多格，轉的角就越大。 • 說說看，分針、秒針和時針旋轉的方向一樣嗎？ • 兒童分組討論、發表。 如：一樣，都是順時針方向。 • 教師歸納：順著時鐘指針旋轉的方向叫作順時針方向，和時鐘指針旋轉相反的方向叫作逆時針方向。 ◆布題：鐘面上的指針從 12 開始，沿著順時針方向轉到 1，指針共轉了幾度？	口頭評量 發表評量	的能力。 ◎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。 ◎環境教育 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 ◎家庭教育 家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決	
--	--	---	---	---	---	----------------------	---	--

		認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 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。	個方向：「順時針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。	• 兒童分組討論、發表。 如：10、20、30，時鐘上的1大格是30°。 • 教師歸納：旋轉前的邊叫作始邊，旋轉後的邊叫作終邊。旋轉時固定的點叫作旋轉中心，以順時針或逆時針方向旋轉所形成的角，叫作旋轉角。 ◎認識平角和周角 ◆布題：鐘面上的指針從12開始，沿著順時針方向轉到6，指針共轉了幾度？時針方向轉一圈回到數字12，是轉了幾度？ • 兒童分組討論、發表。 如： ①1大格是30°，6大格是180°。$30^{\circ} \times 6 = 180^{\circ}$ ②旋轉半圈是180°，旋轉一圈是兩個半圈合起來，所以是360°。$30^{\circ} \times 12 = 360^{\circ}$	問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱E3熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 ◎戶外教育 戶E1善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶E3善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
--	--	--	-----------------------------------	---	---	--

						• 教師歸納：像這樣成一直線的角是 180°，180° 的角叫作平角。 • 教師歸納：像這樣旋轉一圈所形成的角是 360°，360° 的角叫作周角。 3-6 角度的計算 【活動 5】角度的計算 ◎角的合成和分解 ◆布題：拿出附件的三角板排排看。說說看，你是怎麼把 $\angle 1$ 和 $\angle 4$ 拼在一起？ • 兒童分組討論、發表。 如：兩個三角板的頂點要對頂點，邊對邊拼在一起。  • $\angle 1$ 和 $\angle 4$ 合起來是幾度？ • 兒童分組討論、發表。 如：$\angle 1$ 是 45°，$\angle 4$ 是 30°，所以列出算式：$45^\circ + 30^\circ = 75^\circ$。答：75 度 ◆布題：拿出附件的三角板比比看，$\angle 1$ 比 $\angle 4$ 大幾度？			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



• 兒童分組討論、發表。

如：

① $\angle 1$ 是 45° ， $\angle 4$ 是 30°

② $45^\circ - 30^\circ = 15^\circ$

答：15 度

◎培養角度的量感

◆布題：用三角板的 90° 度角拼拼看。用幾個 90° 度角才能拼成一個平角？用幾個 90° 度角才能拼成一個周角？

• 兒童分組討論、發表。

如：

① 2 個 90° 的角剛好可以拼成一個平角。

② 4 個 90° 的角剛好可以拼成一個周角。

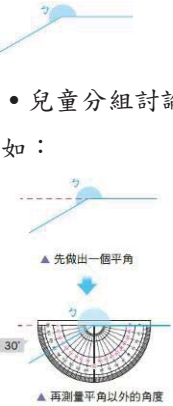
• 3 個 90° 度角拼起來是幾度？說說看，你是怎麼知道的？

• 兒童分組討論、發表。

如：

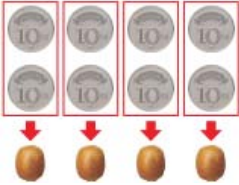


可以看成一個平角，再多 1 個 90° ， $180^\circ + 90^\circ = 270^\circ$ ，所以是 270° 。

							◆布題：右圖的$\angle$是幾度？  • 兒童分組討論、發表。 如： ▲ 先做出一個平角 ▲ 再測量平角以外的角度 $180^\circ + 30^\circ = 210^\circ$ 答：210 度 • 說說看，還有沒有其他做法？ • 兒童分組討論、發表。 如：我們可以先量$\angle$以外的角度，發現是 150°，再用周角計算，$360^\circ - 150^\circ = 210^\circ$。			
第七週	第 4 單元除法	4	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	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的	1. 透過分具體物活動，能熟練四位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題。 2. 理解並熟練二位數除以二位數有關的除法問題。	單元4除法 4-1 四位數除以一位數 【活動1】四位數除以一位數，商是四位數 ◎在具體情境中，解決四位數除以一位數，商是四位數的除法問題 ◆布題：爸爸買了一臺	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 ◎人權教育人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權	

		用於日常生活中。 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。	做計算與估算，並能應用於日常解題。	合理性。		9642 元的空氣清淨機，用信用卡消費，平分成 6 期繳款，每期要繳幾元？ - 兒童分組討論，釐清題意： ①1 臺空氣清淨機賣 9642 元。 ②平分成 6 期，每期要繳幾元？ - 引導兒童解題。 - 兒童分組討論、發表。 如： $\begin{array}{r} 7 \\ 600 \\ 1000 \\ 6 \overline{) 9642} \\ \underline{6000} \\ 3642 \\ \underline{3600} \\ 42 \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$ 1607 $\begin{array}{r} 1607 \\ 6 \overline{) 9642} \\ \underline{6} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 42 \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$ 答：1607 元 【活動 2】四位數除以一 位數，商是三位數 ◎在具體情境中，解決四位數除以一 位數，商是三位數的除法問題 ◆布題：環保球衣是以寶特瓶材質做成的球衣，每 8 個可製作 1 件上衣，4809 個寶特瓶共可製作幾件上衣？還剩下幾個？ - 兒童分組討論，釐清題意：	利。 ◎環境教育 環E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 ◎家庭教育 家E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 ◎品德教育 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯E7 培養良好的人際互動能力。 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱E3 熟悉與科學學習相關的文本	
--	--	--	--------------------------	-------------	--	--	---	--

			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。			①8 個可製作 1 件上衣。 ②4809 個寶特瓶共可製作幾件上衣？還剩下幾個？ - 引導兒童解題。 - 兒童分組操作、討論用除法算。如： $\begin{array}{r} 600 \\ 8 \overline{) 4809} \\ \underline{4800} \\ 9 \\ \underline{8} \\ 1 \end{array}$ $\begin{array}{r} 601 \\ 8 \overline{) 4809} \\ \underline{48} \\ 9 \\ \underline{8} \\ 1 \end{array}$ 答：601 件，剩下 1 個 - 說說看，四位數除一位數的商，可能是幾位數？ - 兒童分組討論、發表。 如： ①被除數的最高位如果跟除數一樣大，或比除數大，得到的商就會是四位數。 ②被除數的最高位如果比除數小，得到的商就會是三位數。 4-2 二位數除以二位數 【活動3】二位數除以幾十 ◎在具體情境中，解決二位數除以幾十的直式除法問題 ◆布題：1 個奇異果賣 20		閱讀策略。 ◎戶外教育 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

						元，<u>承濱</u>帶了 80 元，最多可以買幾個？ • 兒童分組討論，釐清題意。如： ①1 個奇異果賣 20 元。 ②80 元可以買幾個？ • 教師提問：你是怎麼算的？ • 兒童分組討論、發表。 如：20 元是 2 個十元，2 個十元乘以 4 是 8 個十元，80 元可以買 4 個。  ◆布題：<u>柔穎</u>烤了 90 片餅乾，每 30 片裝 1 包，共可裝成幾包？ • 兒童分組討論，釐清題意。如： ①有 90 片餅乾。 ②每 30 片裝 1 包，共可裝成幾包？ • 教師提問：你是怎麼算的？ • 兒童分組討論、發表。 如：1 包裝 30 片，2 包裝 60 片，3 包裝 90 片。		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							【活動4】二位數除以二位數的估商 ◎在情境中，解決二位數除以二位數估商的除法問題 ◆布題：大賣場的果汁 1 瓶賣 17 元，媽媽有 85 元，最多可以買幾瓶？ • 兒童分組討論，釐清題意。如：①1 瓶果汁賣 17 元。②85 元最多可以買幾瓶？③把除數想成幾十來估商。 • 教師提問：你是怎麼算的？ • 兒童討論用除法算，各自解題。可能記錄，如：把除數 17 想成 10 來估商：$85 \div 10$，商用 8 試試看。 • 說說看，哪一種算法比較適當？為什麼？ • 兒童分組討論、發表。如：因為 17 距離 10 比較遠，所以把除數 17 想成 10 來估商，誤差比較大，不容易找出商來。 ◆布題：把 85 公升的紅茶平分成 12 桶，每桶有幾公升？還剩下幾公升？			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							• 兒童分組討論，釐清題意。如：①有 85 公升的紅茶。②平分裝成 12 桶。③把除數想成幾十來估商。 • 教師提問：你是怎麼算的？ • 兒童討論用除法算，各自解題。可能記錄，如：把除數 12 想成 10 來估商。 • 說說看，這兩種算法哪一種比較適當？為什麼？ • 兒童分組討論、發表。如：因為 12 比較接近 10，所以把除數 12 想成 10 來估商，比較容易找出商來。 • 教師歸納二位數除以二位數除法計算時，應將除數看成接近的幾十來估商。			
第八週	第 4 單元除法	4	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	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	◆理解並熟練三位數除以二位數有關的除法問題。	單元4除法 4-3三位數除以二位數 【活動 5】三位數除以二位數，商是二位數的除法問題 ◎在情境中，能理解三位數除以二位數，商是二位數的除法問題 ◆布題：有獎徵答活動獎	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 ◎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。	

		活中。 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-C2 樂	算，並能應用於日常解題。			金有 400 元，平分給 10 個人，每個人有幾元？ • 兒童分組討論，釐清題意。如：①400 元平分給 10 個人。②每個人有幾元？ • 把做法用直式記下來。 • 兒童分組討論、發表。 如：4 張百元分給 10 個人不夠分，換成 40 個十元，每個人分到 4 個十元，是 40 元。 $400 \div 10 = (40)$ $\begin{array}{r} 40 \\ 10 \overline{) 400} \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$ 答：40 元。 ◆布題：超商舉行集點優惠活動，每消費 30 元可兌換 1 點，<u>欣亞</u>消費 695 元，共可以兌換幾點？ • 兒童分組討論，釐清題意。如：①消費 695 元，每消費 30 元可兌換 1 點。 ②共可以兌換幾點？ • 把做法用直式記下來。 • 兒童分組討論、發表。 如：	◎環境教育 環E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 ◎家庭教育 家E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 ◎品德教育 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯E7 培養良好的人際互動能力。 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。	
--	--	---	---------------------	--	--	---	--	--

			於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。			$\begin{array}{r} 23 \\ 30 \overline{) 695} \\ \underline{600} \\ 95 \\ \underline{90} \\ 5 \end{array}$ 答：23 點 【活動6】三位數除以二位數，商是一位數的除法問題 ◎在情境中，能理解三位數除以二位數，商是一位數的除法問題 ◆布題：1 片蛋糕賣 40 元，媽媽帶 160 元，可以買幾片？ • 兒童分組討論，釐清題意。如：①1 片蛋糕賣 40 元。②160 元最多可以買幾片？ • 教師提問：你是怎麼算的？ • 兒童分組討論、發表。如：160 元是 16 個十元，40 元是 4 個十元，16 個十元除以 4 個十元，$16 \div 4 = 4$，可以買 4 塊。 ◆布題：<u>美味烘焙坊</u>烤了 545 個泡芙，每 60 個裝 1 盒，共可裝成幾盒？還剩下幾個？ • 兒童分組討論，釐清題	◎戶外教育 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
--	--	--	-------------------------	--	--	---	---	--

							意。如：①每 60 個裝 1 盒。 ②545 個泡芙共可裝成幾盒？還剩下幾個？ - 把做法用直式記下來。 - 兒童分組討論、發表。 如： $\begin{array}{r} 9 \\ 60 \overline{) 545} \\ \underline{540} \\ 5 \end{array}$ 答：9 盒，剩下 5 個			
第九週	第 5 單元三角形	4	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	s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	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。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。 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	1. 認識並繪製基本三角形。 2. 認識平面圖形全等的意義。	單元5三角形 5-1從邊和角來分類三角形 【活動1】辨認基本三角形和認識基本三角形的簡單性質 ◎三角形的分類 ◆布題：拿出附件中的三角形，說說看，你是怎麼分的？  • 兒童分組討論、操作並發表。如：用直尺量出三角形的邊，有 3 個邊一樣長、2 個邊一樣長和 3 個邊都不一樣長，從邊長來	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育	

		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。	角形、銳角三角形、鈍角三角形。	分可以分成三類。 • 兒童分組討論、操作並發表。 • 步驟一：拿出 3 個邊都等長的三角形。 • 兒童分組討論，發表命名。如：3 個邊都等長的三角形，叫作正三角形。 • 說說看，從正三角形的 3 個角中，你發現了什麼？ • 兒童分組討論、操作並發表。如：用量角器量完後發現，正三角形的 3 個角都一樣大，都是 60°。 • 步驟二：拿出 2 個邊等長的三角形。 • 兒童分組討論，發表命名。如：2 個邊等長的三角形，叫作等腰三角形。 • 說說看，從等腰三角形的 3 個角中，你發現了什麼？ • 兒童分組討論、操作並發表。如：對折再比比看，發現有 2 個角完全重合。 • 步驟三：拿出 3 個邊都不等長的三角形。 • 兒童分組討論、操作並發表。如：拿出 3 個邊都	涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎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。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科相關的知識。	
--	--	--	------------------------	--	---	--

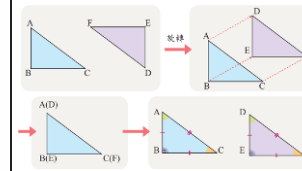
		數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。			不等長的三角形，說出此類三角形 3 個邊都不一樣長。 • 說說看，從上面三角形的 3 個角中，你發現了什麼？ • 兒童分組討論、操作並發表。如：這些三角形的 3 個角都不一樣大。 ◆布題：拿出附件中的三角形，除了用邊長來分，還可以怎麼分？ • 兒童分組討論、操作並發表。如：用量角器量量看，從直角、鈍角和銳角來分，可以分三類。 • 兒童分組討論、操作並發表。 • 步驟一：拿出有 1 個直角和 2 個銳角的三角形。 • 兒童分組討論，發表命名。如：有 1 個直角的三角形，叫作直角三角形。 • 步驟二：拿出有 1 個鈍角和 2 個銳角的三角形。 • 兒童分組討論，發表命名。如：有 1 個鈍角的三角形，叫作鈍角三角形。 • 步驟三：拿出 3 個角都			
--	--	---	--	--	---	--	--	--

						是銳角的三角形。 • 兒童分組，發表命名。 如：3 個角都是銳角的三角形，叫作銳角三角形。 5-2 畫出基本三角形 【活動2】繪製基本三角形 ◎繪製直角三角形 ◆布題：畫出直角三角形，說說看，你是怎麼畫的？ • 兒童實際操作並發表。 如：①用三角板的直角描出直角。② 用尺連接成直角三角形。 ◎繪製等腰三角形 ◆布題：畫出兩腰長各是 10 公分的等腰三角形，說說看，你是怎麼畫的？ • 兒童實際操作並發表。 如：①畫出一條 10 公分的邊，把邊的一端當成頂點。②用尺從頂點畫出另一條 10 公分的邊。③用尺連接成等腰三角形。 ◎繪製正三角形 ◆布題：畫出邊長是 4 公分的正三角形，說說看，你是怎麼畫的？		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

						• 兒童實際操作並發表。 如：①畫出一條 4 公分的邊。②0 度線對齊邊，在 60°的地方做記號。③畫出一個 60°的角，並在另一邊用尺量出 4 公分，做記號。④用尺連接成正三角形，並擦掉多餘的部分。 5-3全等圖形和全等三角形 【活動3】了解平面圖形全等的意義 ◎認識全等圖形 ◆布題：拿出附件的圖卡找找看，桌上的這些圖形，有沒有形狀和大小都相同的呢？  • 兒童分組討論、操作並發表。如：有些圖形旋轉、翻轉或平移後，可以疊合。如：甲和丙、乙和辛、丁和己、戊和庚。 • 教師歸納：形狀、大小相同的圖形，經過旋轉、		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

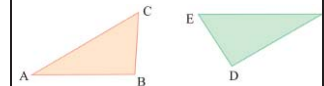
						翻轉或平移後，可以完全重合，叫作全等圖形。 ◆布題：拿出附件中的圖卡比比看，下面哪些三角形是全等圖形？  • 兒童分組實際操作。如： ①有些圖卡旋轉、翻轉或平移後，可以疊合。 ②甲和丙可以疊合，甲和庚也可以疊合。 ③己和辛一樣大。 • 教師歸納：可以完全重合的兩個三角形，它們的形狀、大小完全相同，叫作全等三角形。 【活動 4】能以對應頂點、角和邊來描述三角形的全等 ◎以對應點、對應角和邊來描述三角形的全等 ◆布題：兩個全等的三角形疊合時，在完全重合的邊做相同的記號，在完全重合的角做相同的記號。 • 兒童分組討論、操作並		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

發表。



• 教師歸納：全等的三角形疊合時，完全重合的頂點叫作對應點，完全重合的邊叫作對應邊，完全重合的角叫作對應角。

◆ 布題：下面是兩個全等三角形。拿出附件疊疊看，再回答下列問題。



① 對應邊有哪幾組？

AB 的對應邊是邊（ ），

EF 的對應邊是邊（ ），

BC 的對應邊是邊（ ）。

② 對應角有哪幾組？

$\angle A$ 的對應角是（ ）， $\angle$

B 的對應角是（ ）， $\angle C$

的對應角是（ ）。

③ 對應點有哪幾組？

• 兒童分組討論、發表。

如：① AB 的對應邊是邊

(FD)，EF 的對應邊

(CA)，BC 的對應邊是邊

(DE)。② $\angle A$ 的對應角是

							($\angle F$)， $\angle B$ 的對應角是($\angle D$)， $\angle C$ 的對應角是($\angle E$)。③頂點 A 和 F、頂點 B 和 D、頂點 C 和 E。															
第十週	加油小站 1	4	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。	n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。 n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計	N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。 N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。 N-4-10 角度：「度」(同 S-4-1)。量角器的操作。實測、估測與計	◆統整第1單元～第5單元。	加油小站1 一、臺灣國家公園 【活動1】一億以內的數 ◎透過生活情境，複習一億以內的數，並比較大小 ◆布題：臺灣共有 9 座國家公園，下表是民國 108 年，部分國家公園的遊客人數，看表回答問題。 <table><tr><th>國家公園</th><th>墾丁</th><th>陽明山</th><th>太魯閣</th><th>雲梯</th><th>金門</th></tr><tr><td>遊客人數(萬)</td><td>4003810</td><td>5288852</td><td>4828607</td><td>1314417</td><td>2458720</td></tr></table> ① <u>墾丁國家公園</u> 和 <u>太魯閣國家公園</u> ，哪個國家公園的遊客人數比較多？ () 國家公園 ②() 國家公園的遊客人數最多。 • 兒童各自依題意解題、發表。如： ① <u>墾丁國家公園</u> 和 <u>太魯閣國家公園</u> ，哪個國家公園的遊客人數比較多？(墾丁) 國家公園 ②(陽明山) 國家公園的	國家公園	墾丁	陽明山	太魯閣	雲梯	金門	遊客人數(萬)	4003810	5288852	4828607	1314417	2458720	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		
國家公園	墾丁	陽明山	太魯閣	雲梯	金門																	
遊客人數(萬)	4003810	5288852	4828607	1314417	2458720																	

		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-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。	算和應用解題。認識體積。 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-1 角度：「度」(同 N-4-10)。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 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。	遊客人數最多。 二、世界紀念品 【活動2】乘法 ◎能透過生活情境，複習二位數乘以二位數的乘法 ◆布題：右表是 2024 年 8 月的匯率表。算算看，<u>君君</u>出國買的紀念品大約各是新臺幣幾元？ <table><tr><th>國家</th><th>貨幣別</th><th>新臺幣</th></tr><tr><td>美國</td><td>1 美元</td><td>約 31 元</td></tr><tr><td>澳大利亞</td><td>1 澳幣</td><td>約 21 元</td></tr><tr><td>英國</td><td>1 英鎊</td><td>約 40 元</td></tr></table> ①  13 <u>美元</u> 約 () 元 ②  48 <u>澳幣</u> 約 () 元 ③  35 <u>英鎊</u> 約 () 元 • 兒童各自依題意解題、發表。如： ①31×13＝403 ，約 403 元 ②21×48＝1008 ，約 1008	國家	貨幣別	新臺幣	美國	1 美元	約 31 元	澳大利亞	1 澳幣	約 21 元	英國	1 英鎊	約 40 元			
國家	貨幣別	新臺幣																		
美國	1 美元	約 31 元																		
澳大利亞	1 澳幣	約 21 元																		
英國	1 英鎊	約 40 元																		

						元 ③$40 \times 35 = 1400$，約 1400 元 三、水火箭 【活動3】量角度 ◎透過生活情境，複習使用量角器量出角度 ◆布題：下面是科學營做的水火箭實驗，用量角器量看看，哪一個角度的水火箭飛行距離最遠？ ①第一次實驗：發射角度（ ）度，飛行距離 24 公尺。  ②第二次實驗：發射角度（ ）度，飛行距離 35 公尺。  ③第三次實驗：發射角度（ ）度，飛行距離 19 公尺。  ④實驗結果：發射角度（ ）度時，飛行距離最遠。（ ）度 • 兒童各自依題意解題、發表。如：①第一次實驗：		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

						發射角度（60）度，飛行距離 24 公尺。②第二次實驗：發射角度（45）度，飛行距離 35 公尺。③第三次實驗：發射角度（30）度，飛行距離 19 公尺。④實驗結果：發射角度（45）度時，飛行距離最遠。 四、世界航線 【活動4】三角形 ◎透過生活情境，複習三角形的簡單性質 ◆布題：海盜王第一次挑戰世界航線，從<u>暴風島</u>到<u>冰晶島</u>到<u>紫雪島</u>再回到<u>暴風島</u>，第二次則從<u>岩石島</u>到<u>火焰島</u>到<u>雷電島</u>再回到<u>岩石島</u>，分別將兩次航線的地點連起來。 ①第一次航線連起來後形成（ ）三角形。（填鈍角或銳角） ②第二次航線連起來後形成（ ）三角形。（填鈍角或銳角） • 兒童各自依題意解題、發表。如：①第一次航線連起來後形成（鈍角）三		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

角形。②第二次航線連起來後形成(銳角)三角形。



五、守護健康

【活動5】除法

◎能透過生活情境，複習三、四位數除以一、二位數的除法

◆布題：媽媽要買禮盒探望住在澎湖的外婆，看圖回答問題。



①人參禮盒中，每一小瓶的售價是()元。

②燕窩禮盒中，每一小瓶的售價是()元。

③雞精禮盒中，每一小瓶的售價是()元。

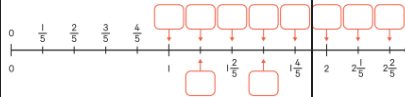
• 兒童各自依題意解題、發表。如：①人參禮盒中，

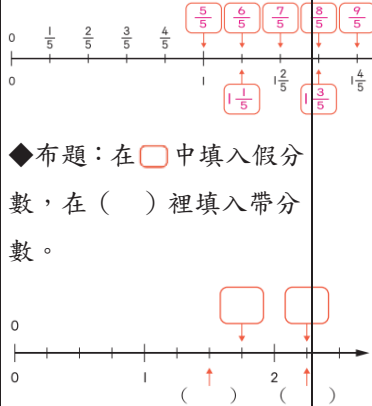
						每一小瓶的售價是（548）元。 ②燕窩禮盒中，每一小瓶的售價是（83）元。 ③雞精禮盒中，每一小瓶的售價是（331）元。 魔數小偵探 【活動6】一億以內的數 ◎透過遊戲情境，熟練一億以內的數 ◆布題：魔法學院裡會用特殊的符號來表示數量，下面是各符號代表的位值，回答下列問題。 • 兒童各自依題意解題、發表。如： ①  → (658200) ②  → (17160000) ③  → (8050805)			
第十一週	第 6 單元分數	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分	1. 認識真分數、假分數和帶分數。 2. 透過操作活動，熟練假分數和帶分數的互換。 單元6分數 6-1認識真分數、假分數和帶分數 【活動1】認識真分數、假分數和帶分數及其命名	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。	

		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。	識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-Π-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	數」、「帶分數」名詞引入)。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。	◎認識真分數、假分數和帶分數 ◆布題：每條蛋糕平分成 5 份。 • 4 份是幾個 $\frac{1}{5}$ 條蛋糕？是幾條蛋糕？ • 兒童分組討論、發表。 如：4 份是 4 個 $\frac{1}{5}$ 條蛋糕，是 $\frac{4}{5}$ 條。 • 5 份是幾個 $\frac{1}{5}$ 條蛋糕？是幾條蛋糕？ • 兒童分組討論、發表。 如：5 份是 5 個 $\frac{1}{5}$ 條蛋糕，是 $\frac{5}{5}$ 條。 • 6 份是幾個 $\frac{1}{5}$ 條蛋糕？是幾條蛋糕？ • 兒童分組討論、發表。 如：6 份是 6 個 $\frac{1}{5}$ 條蛋糕，是 $\frac{6}{5}$ 條。 • 說說看，$\frac{4}{5}$ 條、$\frac{5}{5}$ 條、$\frac{6}{5}$ 條和 1 條比較，哪一個比 1 條多？哪一個比 1 條少？哪一個等於 1 條？ • 兒童分組討論、發表。 如：$\frac{6}{5}$ 條比 1 條多。$\frac{4}{5}$ 條比 1 條少。$\frac{5}{5}$ 條等於 1 條。 ◆布題：把 1 個圓當作 1，塗出能表示下面分數的圓。	◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎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。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。	
--	--	--	---	---	---	--	--

		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-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。			• 兒童分組討論，操作並發表。如： • 哪幾個分數的分子小於分母？ • 兒童分組討論、發表。 如：$\frac{1}{2}$、$\frac{2}{3}$、$\frac{7}{8}$ 的分子小於分母。 • 哪幾個分數的分子大於或等於分母？ • 兒童分組討論、發表。 如：$\frac{8}{6}$、$\frac{9}{4}$ 的分子大於分母，$\frac{5}{5}$ 的分子等於分母。 6-2假分數和帶分數的互換 【活動2】整數、帶分數化成假分數 ◎能將整數、帶分數化成假分數 ◆布題：每張蔥油餅平分 成 4 份。	閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科相關的知識。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。	
--	--	---	--	--	--	---	--

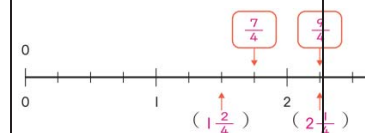
						• 1 張蔥油餅是幾個 $\frac{1}{4}$ 張蔥油餅？是四分之幾張？ • 兒童分組討論、操作並發表。如：1 張蔥油餅是 4 個 $\frac{1}{4}$ 張，是 $\frac{4}{4}$ 張。 • 2 張蔥油餅是幾個 $\frac{1}{4}$ 張蔥油餅？是四分之幾張？ • 兒童分組討論、操作並發表。如：1 張平分成 4 份，2 張是 $4 \times 2 = 8$ 份，是 8 個 $\frac{1}{4}$ 張，是 $\frac{8}{4}$ 張。 ◆布題：每張圓形紙卡平分成 6 份，4 張圓形紙卡是幾份？是六分之幾張？ • 兒童分組討論、操作並發表。如：$6 \times 4 = 24$，$4 = \frac{24}{6}$。答：24 份，$\frac{24}{6}$ 張 【活動 3】假分數化成整數或帶分數 ◎能將假分數化成整數或帶分數 ◆布題：$\frac{6}{3}$ 張薄餅也可以說是幾張薄餅？ • 兒童分組討論、操作並發表。如：$\frac{6}{3}$ 張蔥油餅是 6 個 $\frac{1}{3}$ 張，每 3 個 $\frac{1}{3}$ 張可以合成 1 張，$6 \div 3 = 2$，6 個 $\frac{1}{3}$ 張可以合成 2 張。		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							◆布題：$\frac{11}{4}$片酥餅也可以說是幾片酥餅？答案用帶分數表示。 • 兒童分組討論、操作並發表。如：$11 \div 4 = 2 \cdots 3$ $\frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$ 答：$2\frac{3}{4}$片			
第十二週	第 6 單元分數、 第 7 單元數量 關係	4	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。	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。 r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認	1. 將簡單分數標記在數線上。 2. 觀察二維的數的表格，找出數的橫向、縱向和斜向的關係。	單元6分數 6-3認識分數的數線 【活動4】將簡單分數標記在數線上 ◎在數線上標記簡單分數 ◆布題：看數線回答問題： • 把每一段平分成 5 格，1 格是多少？用分數記記看。  • 兒童分組討論、發表。如：每一段平分成 5 格，1 格是 $\frac{1}{5}$，這是以 $\frac{1}{5}$ 為刻度的數線。 • 從 0 往右數 5 格是多少？ • 兒童分組討論、發表。如：5 格是 5 個 $\frac{1}{5}$，是 $\frac{5}{5}$。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 人E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎科技教育 科E2 了解動手實作的重要性。 科E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎品德教育 品E3 溝通合作與	

		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	說明與簡單推理。 R-4-4 數量模式與推理(II)：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。	識。 R-4-4 數量模式與推理(II)：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。	- 從 1 往右數 1 格是多少？再往右數 2 格是多少？ - 兒童分組討論、發表。 如：$1 = \frac{5}{5}$，往右數 1 格是 $\frac{6}{5}$，也是 $1\frac{1}{5}$，再往右數 2 格是 $\frac{8}{5}$，也是 $1\frac{3}{5}$。 - 從 $\frac{12}{5}$ 往左數 3 格是多少？ - 兒童分組討論、發表。 如：$\frac{12}{5}$ 往左數 3 格是 $\frac{9}{5}$。 0 到 $2\frac{1}{5}$ 共有幾個 $\frac{1}{5}$？是五分之幾？ - 兒童分組討論、發表。 如：0 到 $2\frac{1}{5}$ 共有 11 個 $\frac{1}{5}$，是 $\frac{11}{5}$。 - 完成上面的數線。 - 兒童分組討論、發表。 如：  ◆布題：在 中填入假分數，在 () 裡填入帶分數。 - 兒童分組討論、發表。	和諧人際關係。品 E6 同理分享。 ◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎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。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科	
--	--	---	--	--	--	---	--

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。

如：



單元7數量關係

7-1數的規律

【活動1】觀察百格板的規律，找出數的變化

◎百格板的規律

◆布題：格子上的數有什麼規律？可透過附件觀察看看。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

• 教師引導學生觀察百格板上數的變化。

• 拿出附件的圖卡疊疊看，觀察這一排數，說說看你發現了什麼？

• 兒童分組討論、操作並發表。如：數每往右一格會多1，如：30、31、32、33、34、35、36、37、38、39。

• 拿出附件的圖卡疊疊

相關的知識。

閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。

						看，觀察這一排數，說說看你發現了什麼？（配合附件 P23、P24） • 兒童分組討論、操作並發表。如：①數每往右一格會多 1。②數每往左一格會少 1。③橫排的十位數字都是一樣的。 • 拿出附件的圖卡疊疊看，說說看，數還有什麼規律？ • 兒童分組討論、操作並發表。如：黃色和藍色兩邊的數是個位數字和十位數字互換。 【活動2】觀察月曆的規律，找出數的變化 ◎月曆的規律 ◆布題：觀察月曆上的數。 • 說說看，橫排的數有什麼規律呢？ • 兒童分組討論、發表。如：橫排中，相鄰兩個數都相差 1，表示 1 日、1 日的變化。 • 說說看，直排的數有什麼規律呢？ • 兒童分組討論、發表。		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							如：直排中，相鄰兩個數都相差 7，表示一星期有 7 天。 • 說說看，還有其他規律嗎？ • 兒童分組討論、發表。 如：同一直排的數字除以 7，餘數都相同。如星期一的數字除以 7，餘數都是 0。 【活動3】觀察置物櫃的規律，找出編號的變化 ◎置物櫃的規律 ◆布題：觀察置物櫃上的號碼。 <table><tr><td></td><td>第 1 行</td><td>第 2 行</td><td>第 3 行</td><td>第 4 行</td><td>第 5 行</td><td>第 6 行</td><td>第 7 行</td><td>第 8 行</td><td>第 9 行</td><td>第 10 行</td></tr><tr><td>第 1 列</td><td>1</td><td>4</td><td>7</td><td>10</td><td>13</td><td>16</td><td>19</td><td>22</td><td>25</td><td>...</td></tr><tr><td>第 2 列</td><td>2</td><td>5</td><td>8</td><td>11</td><td>14</td><td>17</td><td>20</td><td>23</td><td>26</td><td>...</td></tr><tr><td>第 3 列</td><td>3</td><td>6</td><td>9</td><td>12</td><td>15</td><td>18</td><td>21</td><td>24</td><td>27</td><td>...</td></tr></table> • 教師引導學生觀察號碼的變化。 • <u>粉粉</u>的置物櫃是 6 號，它在哪個位置？說說看，你怎麼知道的？ • 兒童分組討論、發表。 如：<u>粉粉</u>的置物櫃在第 2 行、第 3 列的位置。		第 1 行	第 2 行	第 3 行	第 4 行	第 5 行	第 6 行	第 7 行	第 8 行	第 9 行	第 10 行	第 1 列	1	4	7	10	13	16	19	22	25	...	第 2 列	2	5	8	11	14	17	20	23	26	...	第 3 列	3	6	9	12	15	18	21	24	27	...		
	第 1 行	第 2 行	第 3 行	第 4 行	第 5 行	第 6 行	第 7 行	第 8 行	第 9 行	第 10 行																																											
第 1 列	1	4	7	10	13	16	19	22	25	...																																											
第 2 列	2	5	8	11	14	17	20	23	26	...																																											
第 3 列	3	6	9	12	15	18	21	24	27	...																																											

	第 1 行	第 2 行	第 3 行
第 1 列	1	4	7
第 2 列	2	5	8
第 3 列	3	6	9

• 說說看，置物櫃的號碼是怎麼排列的？有什麼規律呢？

• 兒童分組討論、發表。
如：每 1 行都是 3 個連續的數。

• 置物櫃的第 3 列有哪些數？說說看，這些數有什麼規律呢？

• 兒童分組討論、發表。
如：3、6、9、12、15……，
每一個號碼都是 3 的倍數。

【活動4】觀察火車座位號碼的規律，找出座號的變化

◎火車座位號碼的規律

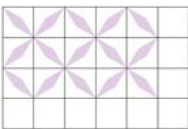
◆布題：伊伊搭火車出去玩。

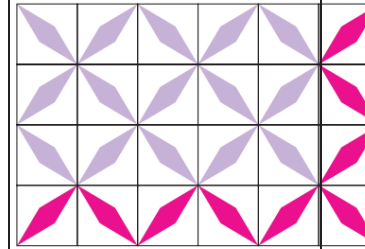
• 教師引導學生觀察火車座號的編排。

• 說說看，座位號碼是怎麼排列的？有什麼規律？

• 兒童分組討論、發表。

							如： ①號碼是依照左邊靠窗、右邊靠窗、左邊靠走道、右邊靠走道的順序排列。 ②座位前後相差 4。③一邊是單號，另一邊是雙號。 • 根據座位排列的規律，完成座位上的號碼。 • 兒童分組討論、發表。 如：  • 伊伊的車票是 18 號，他的座位在哪裡？圈圈看。（左邊靠窗，左邊靠走道，右邊靠走道，右邊靠窗） • 兒童分組討論、發表。 如：右邊靠窗 • 茲茲坐在伊伊的旁邊，所以茲茲的車票是（ ）號。 • 兒童分組討論、發表。 如：20 號。			
第十三週	第 7 單元數量關係	4	數-E-A1 具備喜歡數	r-II-2 認識一維及二維之數	R-4-4 數量模式與推理：以	1. 觀察圖卡排列的規律，找出方磚排列的規	單元7數量關係 7-2形的規律	觀察評量 操作評量	◎人權教育	人E3 了解每個人

		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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 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。	量模式，並能說明及簡單推理。	操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理，奇數與偶數，及其加、減、乘模式。	律。 2. 觀察奇數和偶數的加、減、乘規律。	【活動5】觀察圖卡的規律，排出正確圖案 ◎圖卡的規律 ◆布題：觀察圖形的規律，□會是什麼圖形？拿出附件的貼紙，貼貼看。  • 兒童分組討論、操作並發表。如：□、□、□、□每 4 個重複一次，所以應該要貼□。 ◆布題：觀察下面的圖形，再往右排一行，再往下排一列要怎麼排列？拿出附件的貼紙，貼貼看。  • 兒童分組討論、操作並發表。如：□、□、□、□，可以拼成一個□，根據這樣的規律，貼出正確答案。	實作評量 口頭評量 發表評量	需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 品 E6 同理分享。 ◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。	
--	--	---	-----------------------	---	--------------------------------------	---	-------------------------------------	--	--



7-3 奇偶的規律

【活動6】了解奇數和偶數的加、減、乘規律

◎奇數和偶數的加、減法規律

◆布題：下圖是九九加法表。把加法表中，和是奇數的圈起來，剩下的和是偶數。觀察兩個數的和，說說看，有什麼規律？

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

• 兒童分組討論、發表。

如：

①觀察加法表上，奇數與奇數的和，如： $3+1=3$ 、 $5+3=8$ 、 $7+5=12$ ……，

						發現奇數加奇數，和是偶數。 ②觀察加法表上，偶數與偶數的和，如：$2+2=4$、$4+6=10$、$8+6=14\cdots\cdots$，發現偶數加偶數，和是偶數。 ③觀察加法表上，偶數與奇數的和，如：$2+3=5$、$6+7=13$、$8+9=17\cdots\cdots$，發現偶數加奇數，和是奇數。 ④觀察加法表上，奇數與偶數的和，如：$3+2=5$、$5+6=11$、$7+6=13\cdots\cdots$，發現奇數加偶數，和是奇數。 ◆布題：用方格表示 1～8，觀察奇數和偶數，說說看，你發現了什麼？ <table><tr><td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>7</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> • 兒童分組討論、發表。 如：奇數的方格 2 個、2 個一排，還會剩下 1 個。 偶數的方格 2 個、2 個一排，剛剛好排完。	1	3	5	7					2	4	6	8						
1	3	5	7																					
																								
2	4	6	8																					
																								

• 教師歸納：奇數與奇數的和一定是偶數；奇數與偶數的和一定是奇數；偶數與偶數的和一定是偶數。

◎ 奇數和偶數的乘法规律

◆ 布題：下圖是十十乘法表。把乘法表中，積是奇數的圈起來，剩下的積是偶數。觀察兩個數的積，說說看，有什麼規律？

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

• 兒童分組討論、發表。

如：

① 觀察乘法表上，偶數與偶數的積，如： $2 \times 2 = 4$ 、 $4 \times 6 = 24$ 、

$8 \times 6 = 48 \dots\dots$ ，發現偶數乘以偶數，積是偶數。

② 觀察乘法表上，偶數與奇數的積，如： $2 \times 3 = 6$ 、 $6 \times 7 = 42$ 、

$8 \times 9 = 72 \dots\dots$ ，發現偶數乘

							以奇數，積是偶數。 ③觀察乘法表上，奇數與偶數的積，如：$3 \times 2 = 6$、$5 \times 6 = 30$、$7 \times 6 = 42 \cdots \cdots$，發現奇數乘以偶數，積是偶數。 ④觀察乘法表上，奇數與奇數的積，如：$3 \times 1 = 3$、$5 \times 3 = 15$、$7 \times 5 = 35 \cdots \cdots$，發現奇數乘以奇數，積是奇數。 • 教師歸納：偶數與偶數的積一定是偶數；偶數與奇數的積一定是偶數；奇數與奇數的積一定是奇數。			
第十四週	第 8 單元整數四則	4	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-A3 能觀察出日常	n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 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。 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除	N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。 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	1. 將生活情境中兩步驟的整數四則問題用併式記錄，並知道併式的約定。 2. 用有括號的算式解決連減（除）或加（減）、乘或加（減）、除的問題。	單元8整數四則 8-1併式—由左而右 【活動1】併式(一) ◎將兩步驟問題併成一個算式，並用逐次減項的方法計算 ◆布題：<u>幼沛全家到臺東</u>遊玩，他們買了 120 元的地瓜酥、70 元的麻糬和 200 元的米餅，共花了幾元？ • 兒童分組討論、發表。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 ◎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。 ◎環境教育環 E1 參與戶外學習與自然體驗，	

		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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同	計算的規則並能應用。	左往右算、先乘除後加減、括號先算)。學習逐次減項計算。 R-4-2 四則計算規律 (I)：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。		如：先算買了 120 元的地瓜酥和 70 元的麻糬共花了幾元，再算又買 200 元的米餅，共花了幾元。 • 說說看，你是怎麼算的？ • 兒童分組討論、發表。 如：先算買了 120 元的地瓜酥、70 元的麻糬共花了幾元，再算 200 元的米餅後，共花了幾元。$120+70=190$，$190+200=390$ • 把做法用一個算式記下來。 • 兒童可能的記法。如：$120+70+200=190+200=390$ 答：390 元 ◆布題：烘焙坊做了 325 根蛋捲，第一天賣掉 125 根，第二天賣掉 150 根，烘焙坊裡還剩下幾根蛋捲？ • 兒童分組討論、發表。 如：先算第一天賣掉 125 根蛋捲後剩下幾根，再算第二天賣掉 150 根蛋捲後還剩下幾根蛋捲。 • 把做法用一個算式記下		覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 ◎家庭教育 家E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 ◎品德教育 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯E7 培養良好的人際互動能力。 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 ◎戶外教育 戶E1 善用教室外、戶外及校外	
--	--	--	-------------------	--	--	--	--	---	--

			的問題解決 想法。			來。 • 兒童可能的記法。如： $325-125-150$ $=200-150$ $=50$ 答：50 根 ◎解決只有加減混合計算的問題 ◆布題：一包池上特等米賣 850 元，一包池上米比一包池上特等米便宜 250 元，各買一包共要付幾元？把做法用一個算式記下來。 • 兒童分組討論、發表。 如： $850-250+850$ $=600+850$ $=1450 \quad \text{答：1450 元}$ ◆布題：火車上原有 145 個人，到站後有 39 個人上車，有 12 個人下車，現在火車上有幾個人？把做法用一個算式記下來。 • 兒童分組討論、發表。 如： $145+39-12$ $=184-12$ $=172 \quad \text{答：172個}$ • 教師歸納：在只有加、		教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
--	--	--	--------------	--	--	---	--	--	--

						減的算式中，要由左而右 一步一步計算。 【活動2】併式(二) ◎解決只有乘法或除法計算的問題 ◆布題：阿花有 180 元， 美美的錢是阿花的 2 倍，小恩的錢是美美的 4 倍，小恩有幾元？ 180元 阿花 1 倍 美美 小恩 • 兒童分組討論、發表。 如： 先算美美有幾元，再算小 恩有幾元。 $180 \times 2 = 360$ $360 \times 4 = 1440$ • 把做法用一個算式記下 來。 • 兒童可能的記法。如： $180 \times 2 \times 4$ $= 360 \times 4$ $= 1440$ ◎解決只有乘除混合計算 的問題			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							◆布題：<u>家銘</u>把192個釋迦平分成32盒販賣，賣掉了8盒，共賣出幾個釋迦？ 兒童分組討論、發表。如：先算192個釋迦平分成32盒，1盒有幾個，再算賣掉了8盒，共賣出幾個。 • 把做法用一個算式記下來。 • 兒童可能的記法。如： $192 \div 32 \times 8$ $= 6 \times 8$ $= 48$ 答：48個 8-2有括號的先算 【活動3】用有括號的算式解決連減或連除的問題 ◎使用一個有括號的算式解決連減的問題 ◆布題：<u>曉鋒</u>有1000元，買車票用掉533元，又買了一個80元的便當，<u>曉鋒</u>還剩下幾元？ • 兒童分組討論、發表。 如：先依序減去用掉的錢，再算剩下的錢。 $1000 - 533 = 467$ $467 - 80 = 387$ • 把做法用一個算式記下			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

						來。 • 兒童可能的記法。如： 先算 $1000-533$。 $(1000-533)-80$ $=467-80$ $=387$ • 教師歸納：把兩步驟算式合併成一個算式時，先算的部分可以用括號()表示，算式中括號裡的需要先算。 ◎使用一個有括號的算式解決連除的問題 ◆布題：有 240 個水蜜桃，每 16 個裝 1 盒，每 5 盒裝成 1 箱，共可裝幾箱？把做法用一個算式記下來。 • 兒童分組討論、發表。 如： ①先算可以裝成幾盒，再算可以裝成幾箱。 $(240\div16)\div5$ $=15\div5$ $=3$ ②先算幾個水蜜桃裝成 1 箱，再算可以裝成幾箱。 $240\div(16\times5)$			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							$=240 \div 80$ $=3$ • 說說看，上面兩個算式有什麼相同？有什麼不同？ • 兒童分組討論、發表。 如：兩個算式的計算方式不同，但答案相同。 • 教師說明：在連除以兩數的算式中，第一個數除以後兩數之積與由左而右逐一計算的結果相同。			
第十五週	第 8 單元整數四則	4	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-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗	n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 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。 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。	N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。 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	1. 將生活情境中兩步驟的整數四則問題用併式記錄，並知道併式的約定。 2. 用有括號的算式解決連減（除）或加（減）、乘或加（減）、除的問題。 3. 了解整數四則的計算約定。	單元8整數四則 8-2有括號的先算 【活動4】 用有括號的算式解決加（減）、乘或加（減）、除的混合問題 ◎用有括號的算式解決加（減）、乘（除）的兩步驟問題 ◆布題：1 個麻糬賣 26 元，哥哥買 12 個，妹妹買 8 個，兩個人共要付幾元？把做法用一個算式記下來。 • 兒童分組討論、發表。 如：先算兩個人共買幾	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 ◎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。 ◎環境教育 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。	

		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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	習逐次減項計算。 R-4-2 四則計算規律 (I)：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。	個，再算共要付幾元。$26 \times (12+8) = 26 \times 20 = 520$ ◆布題：1 包麵粉重 500 公克，張師傅做包子用掉 10 包，做饅頭用掉 6 包，做包子比做饅頭多用了幾公克的麵粉？把做法用一個算式記下來。 • 兒童分組討論、發表。 如：先算包子比做饅頭多用了幾包麵粉，再算多用了幾公克的麵粉。$500 \times (10 - 6) = 500 \times 4 = 2000$ 8-3 四則計算—先乘除後加減 【活動5】了解整數四則的計算約定 ◎加（減）乘或除的混合計算 ◆布題：1 個蛋糕賣 42 元，1 杯咖啡賣 65 元，買 2 個蛋糕和 1 杯咖啡，共要付幾元？把做法用一個算式記下來。 • 兒童分組討論、發表。 如：$(42 \times 2) + 65 = 84 + 65 = 149$。 • 說說看，還有沒有其他	環E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 ◎家庭教育 家E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 ◎品德教育 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯E7 培養良好的人際互動能力。 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 ◎戶外教育 戶E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。
--	--	--	---	---	---

						的算法。 • 兒童分組討論、發表。 如：$42 \times 2 + 65 = 84 + 65 = 149$。 • 教師歸納：在加、減、乘、除混合的算式中，如果有括號，先算括號的部分；如果沒有括號，先乘除後加減。 ◆布題：做 1 個蝴蝶結需要 26 公分的緞帶，<u>婕柔</u>有一捲長 500 公分的緞帶，做了 8 個蝴蝶結後，還剩下幾公分？把做法用一個算式記下來。 • 兒童分組討論、發表。 如：$500 - 26 \times 8 = 500 - 208 = 292$。答：292 公分 ◆布題：1 條法國麵包賣 75 元，4 個餐包賣 60 元，1 條法國麵包比 1 個餐包貴幾元？把做法用一個算式記下來。 • 兒童分組討論、發表。 如：先算買 1 個餐包是幾元，再算 1 條法國麵包比 1 個餐包貴幾元。$75 - 60 \div 4 = 75 - 15 = 60$ • 教師歸納：在沒有括號	戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							且加、減、乘、除混合的算式中，要先乘除後加減。			
第十六週	第 9 單元小數	4	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	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。	1. 在測量的情境中，認識二位小數。 2. 在操作具體物的情境中，進行二位小數的換算。 3. 進行二位小數的大小比較。	單元9小數 9-1認識二位小數 【活動1】認識二位小數 ◎認識二位小數 ◆布題：將一張正方形色紙平分成 10 條，每 1 條再平分成 10 份。 - 其中的 1 條是幾張色紙？ - 兒童分組討論、發表。 如：一張正方形色紙平分成 10 條，1 條是 $\frac{1}{10}$ 張色紙，也可以寫成 0.1 張。 - 其中的 1 份是幾張色紙？ - 兒童分組討論、發表。 如：1 份是 $\frac{1}{100}$ 張，也可以說是 0.01 張，0.01 讀作零點零一。 - 教師說明：二位小數和一位小數一樣，都是連結分數的舊經驗，0.01 是 $\frac{1}{100}$ 的另一種記法。 - 其中的 2 份是幾張色紙？ - 兒童分組討論、發表。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎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。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為	

			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-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。			如：2 份是 $\frac{2}{100}$ 張，也是 0.02 張，0.02 讀作零點零二。 • 其中的 3 份是幾個 0.01 張色紙？也就是幾張色紙？ • 兒童分組討論、發表。 如：3 份是 3 個 0.01 張，也就是 0.03 張色紙。 • 4 份是幾張色紙？5 份呢？……9 份呢？ • 兒童分組討論、發表。 如：4 份是 0.04 張色紙；5 份是 0.05 張色紙；……9 份是 0.09 張色紙。 • 10 個 0.01 張色紙是幾張色紙？ • 兒童分組討論、發表。 如：10 個 0.01 張是 10 個 $\frac{1}{100}$ 張，是 $\frac{10}{100}$ 張，也就是 0.10 張，0.10 讀作零點一零。 • 0.10 張和 0.1 張一樣嗎？ • 兒童分組討論、發表。 如：0.10 張色紙和 0.1 張色紙大小相同，所以一樣大。 • 13 個 0.01 張是幾張色		主。	
--	--	--	--	--	--	---	--	----	--

						紙？ • 兒童分組討論、發表。 如：有 13 個 $\frac{1}{100}$ 是 $\frac{13}{100}$ 張，也就是 0.13 張，0.13 讀作零點一三。 ◎在具體情境中，認識二位小數 ◆布題：文秀的身高是148公分。 • 1公分是幾公尺？ • 兒童分組討論、發表。 如：1公尺=100公分，1公分是 $\frac{1}{100}$ 公尺，所以1公分是0.01公尺 • 48公分是幾公尺？ • 兒童分組討論、發表。 如：48公分是48個1公分，是48個0.01公尺，是0.48公尺。 • 148公分是幾公尺？ • 兒童分組討論、發表。 如：148公分是148個0.01公尺，是1.48公尺。 ◆布題：1.36公尺是幾公尺幾公分？ • 兒童分組討論、發表。 如：0.01公尺=1公分，0.36公尺是36個0.01公尺，就			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

							是36公分，1公尺和36公分合起來是1公尺36公分。 ◎在定位板上認識二位小數及百分位的位名 ◆布題：3個0.1張色紙和5個0.01張色紙合起來是幾張色紙？把答案記在定位板上 • 兒童分組討論、發表。 如：3個0.1張是0.3張，5個0.01張是0.05張，合起來是0.35張。 <table><tr><td>個位</td><td>十分位</td><td>百分位</td></tr><tr><td>0</td><td>3</td><td>5</td></tr></table> ◆布題：下面塗色的部分共是幾張色紙？把答案記在定位板上。 • 兒童各自解題、發表。 如：3條是0.3張，7份是0.07張，1張、0.3張和0.07張合起來是1.37張色紙。 <table><tr><td>個位</td><td>十分位</td><td>百分位</td></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td>7</td></tr></table> • 1.37的1表示什麼？3表示什麼？7表示什麼？ • 兒童分組討論、發表。 如：1記在個位，表示1個1，3記在十分位，表示3	個位	十分位	百分位	0	3	5	個位	十分位	百分位	1	3	7			
個位	十分位	百分位																				
0	3	5																				
個位	十分位	百分位																				
1	3	7																				

個0.1，7記在百分位，表示7個0.01。

【活動2】二位小數的換算

◎二位小數的換算

◆布題：9個0.01、5個0.1和2個1合起來是多少？把答案記在定位板上。

• 兒童分組討論、發表。
如：9個0.01、5個0.1和2個1合起來是2.59。

個位	十分位	百分位
2	5	9

◆布題：0.29是幾個0.1和幾個0.01合起來的？把答案記在定位板上。

• 兒童分組討論、發表。
如：0.29是2個0.1和9個0.01合起來的。

個位	十分位	百分位
0	2	9

• 0.29也可以說是幾個0.01？

• 兒童分組討論、發表。
如：0.29也可以說是29個0.01。

9-2小數的大小比較

							【活動3】小數的大小比較 ◎小數的大小比較 ◆布題：0.49 公尺的彩帶和 0.44 公尺的繩子，哪一條比較長？ • 兒童分組討論、發表。 如：0.49 是 49 個 0.01，0.44 是 44 個 0.01，49 個比 44 個多，所以 0.49 公尺 $>$ 0.44 公尺。 ◆布題：2.3 和 2.29，哪一個數比較小？ • 兒童分組討論、發表。 如：個位的 2 一樣大，十分位的 2 比 3 小，所以 2.29 $<$ 2.3。			
第十七週	第 9 單元小數	4	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	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長	1. 解決二位小數的加、減法問題，並理解直式計算。 2. 透過公分刻度尺的方式來認識小數數線，並標記出小數。	單元9小數 9-3小數的加減法 【活動4】二位小數的加、減法 ◎二位小數不進位、進位和有缺位的加法 ◆布題：藍紙帶長 0.05 公尺，紅紙帶比藍紙帶長 0.03 公尺，紅紙帶長幾公尺？ • 兒童分組討論、發表。 如：0.05+0.03=0.08	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育	

		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-C1 具備從證據討論事情，以	數都是數。	度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。		◆布題：媽媽買了 1.23 公斤的紫米和 1.47 公斤的白米，媽媽共買了幾公斤的米？ • 兒童分組討論、發表。 如：$1.23+1.47=2.7$ ◎二位小數須退位和有缺位的減法 ◆布題：一條長 1.15 公尺的棉繩，姐姐裝飾房間用掉 0.2 公尺，剩下的棉繩長幾公尺？ • 兒童分組討論、發表。 如：$1.15-0.2=0.95$ ◆布題：阿姨上個月的體重是 50 公斤，這個月的體重比上個月少 1.68 公斤，阿姨這個月體重是幾公斤？ • 兒童分組討論、發表。 如：$50-1.68=48.32$ ◎二位小數加減法應用 ◆布題：1 包氣球有 100 個，甲班用了 2.2 包，比乙班多用了 0.45 包，乙班用了幾包氣球？ • 兒童分組討論、發表。	涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎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。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。	
--	--	--	--------------	--	--	---	--	--

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。

如：甲班比乙班多用 0.45 包，就是乙班比甲班少 0.45 包。 $2.2 - 0.45 = 1.75$

◆布題六：有一瓶果汁，喝掉 0.45 公升後，還剩下 0.75 公升，這瓶果汁原來有幾公升？

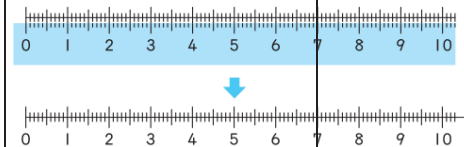
• 兒童分組討論、發表。
如：喝掉的果汁加上剩下的果汁，就是原來的果汁。 $0.45 + 0.75 = 1.2$

9-4 認識小數的數線

【活動5】認識小數的數線

◎認識小數的數線

◆布題：把尺上的刻度畫出來。



• 兒童分組討論、發表。
如：① 1 大格是 1 公分。

② 1 小格是 1 毫米。

• 每 1 小格是幾公分？
• 兒童分組討論、發表。
如：1 小格是 1 毫米，是 0.1 公分。

• 教師說明：小數數線跟整數數線的概念相同，1

小格的長度是 0.1，表示
從 0 到 0.1 的長度。

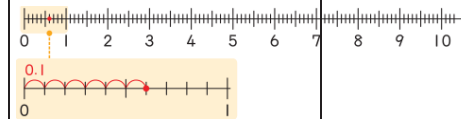
◆布題：找出指定的位
置，並畫•做記號。

①0.6 ②1.3

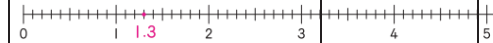
• 兒童分組討論、發表。

如：

①0.6 是 6 個 0.1，有 6 小
格。



②1.3 是 1 個 1，3 個 0.1
是 1 大格又 3 小格。

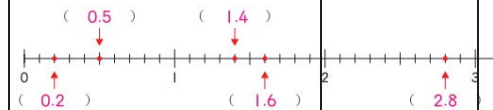


◎在數線上做小數的加減

◆布題：在下面數線填入
適當的小數。

• 兒童分組討論、發表。

如：



◆布題：跳棋在數線上 2.7
的位置。將跳棋從 2.7 往
右移 4 小格，會停在某一
個數？

• 兒童分組討論、發表。

							如：$2.7+0.4=3.1$ - 將跳棋從 2.7 往左移 4 小格，會停在哪一個數？ - 兒童分組討論、發表。 如：$2.7-0.4=2.3$			
第十八週	第 10 單元長度	4	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	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。	1. 認識 1 公里 (km) 的長度。 2. 認識公里和公尺、公里和公分間的關係與換算。	單元10長度 10-1認識1公里 【活動1】認識1公里 ◎認識 1 公里的長度 ◆布題：小勳全家到<u>臺中</u>玩。他在高速公路上看到右方的交通標誌。  道路施工 • 說說看，這個標誌的意思是什麼？ • 兒童分組討論、發表。 如：距離道路施工是 1 公里。 ◆布題：學校操場跑道 1 圈是 200 公尺。要走操場跑道幾圈才有 1 公里？ • 兒童分組討論、發表。 如：1 圈 200 公尺、2 圈 400 公尺……，$200 \times 5 =$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育性E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 ◎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。 ◎品德教育品E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育涯E7 培養良好的人際互動能力。涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎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	

		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-C1 具備從證據討論事情，以			1000，要走 5 圈。 - 走操場跑道 1 圈要花 4 分鐘，走 1 公里要花幾分鐘？ - 兒童分組討論、發表。 如：1 公里是 1000 公尺，走 1 公里就是要走 5 圈。$4 \times 5 = 20$，要花 20 分鐘。 10-2公里和公尺間的換算 【活動2】公里、公尺間的關係和換算 ◎公里和公尺間的關係 ◆布題：親子路跑路程總長 3 公里，也就是幾公尺？ - 兒童分組討論、發表。 如：1 公里是 1000 公尺，3 公里是 3 個 1000 公尺，也就是 3000 公尺。 <table><tr><td>公里</td><td colspan="4">公尺</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> ↓ <table><tr><td colspan="4">公尺</td></tr><tr><td>3</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> ◆布題：宇光參加運動會的 5000 公尺競走比賽，也就是要走幾公里？ - 兒童分組討論、發表。 如：1000 公尺是 1 公里，	公里	公尺				3					公尺				3	0	0	0	學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科相關的知識。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 ◎戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
公里	公尺																								
3																									
公尺																									
3	0	0	0																						

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。

所以 5000 公尺是 5 公里。

公尺			
5	0	0	0

↓

公里	公尺		
5			

◎公里和公尺間的換算

◆布題：澎湖跨海大橋是臺灣最長的跨海大橋，全長是 2494 公尺，也就是幾公里幾公尺？

• 兒童分組討論、發表。
如：2000 公尺=2 公里，
2494 公尺是 2000 公尺又
494 公尺。2494 公尺=2
公里 494 公尺

◆布題：小琉球是一座珊瑚島，全島長度約 4 公里
100 公尺，也就是幾公尺？

• 兒童分組討論、發表。
如：4 公里=4000 公尺，4
公里 100 公尺=4100 公尺
答：4100 公尺

10-3公里和公分的換算

【活動3】公里和公分的關係和換算

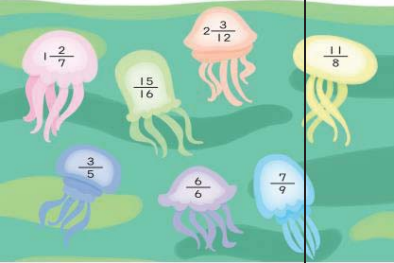
◎公里和公分的關係

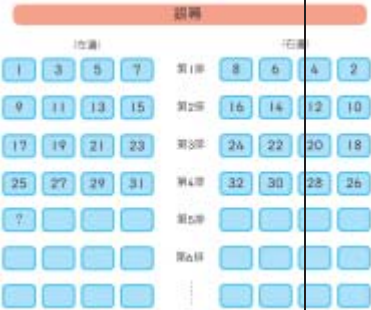
◆布題：1 公里等於 1000

							公尺，1 公尺等於 100 公分。1 公里是幾公分？ • 兒童分組討論、發表。 如：1 公里和 1000 個 1 公尺一樣長，可以記作 1 公里＝1000 公尺。 • 2 公里是幾公分？ • 兒童分組討論、發表。 如：2 公里和 200000 個 1 公分一樣長，可以記作 2 公里＝200000 公分。 ◎公里和公分的換算 ◆布題：金氏世界紀錄最長的頭紗約是 600000 公分，也就是幾公里？ • 兒童分組討論、發表。 如：600000 公分＝6 個 100000 公分，100000 公分＝1 公里，600000 公分＝6 公里。答：6 公里			
第十九週	第 10 單元長度	4	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	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計	N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。	◆公里和公尺的計算。	單元10長度 10-4公里和公尺的計算 【活動4】公里和公尺的加、減計算 ◎公里和公尺的加、減計算 ◎公里和公尺的複名數	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育性E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 ◎人權教育人E5 欣賞、包容個別差異並尊重	

		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	算和應用解題。認識體積。			加、減計算 ◆布題：姑姑開車從高速公路 319 公里的標誌牌，到 178 公里的標誌牌，姑姑共行駛了幾公里？ • 兒童分組討論、發表。 如：319 公里－178 公里＝141 公里。 ◆布題：小傑參加健行活動，從起點走到休息站是 3570 公尺，接著從休息站走到終點是 2 公里 340 公尺，<u>小傑</u>共走了幾公里幾公尺？ • 兒童分組討論、發表。 如：3570m＋2km340m＝5km910m ◎公里的乘除計算 ◎公里和公尺的複名數乘法計算 ◆布題：叔叔的機車加 1 公升的油可以騎 40 公里，加 5 公升可以騎幾公里？ • 兒童分組討論、發表。 如：1 公升可騎 40 公里，2 公升可騎 80 公里……5 公升可騎 200 公里。40 公		自己與他人的權利。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎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。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科相關的知識。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的	
--	--	--	---------------------	--	--	--	--	---	--

			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-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。				里 $\times 5 = 200$ 公里。 ◆布題： <u>大安森林公園</u> 外圍 1 圈是 2 公里 393 公尺，哥哥每天跑 <u>大安森林公園</u> 外圍兩圈，共是跑幾公里幾公尺？ • 兒童分組討論、發表。 如： $2\text{km}393\text{m} \times 2 = 4\text{km}786\text{m}$ ◆布題：曉諾和朋友共 4 個人參加全程 9 公里 600 公尺的接力賽，每個人跑的距離相等，曉諾跑了幾公里幾公尺？ • 兒童分組討論、發表。 如： $9 \text{ 公里 } 600 \text{ 公尺} = 9600 \text{ 公尺}$ ， $9600 \div 4 = 2400$ ， $2400 \text{ 公尺} = 2 \text{ 公里 } 400 \text{ 公尺}$		文本。 ◎戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
第二十週	加油小站 2	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、	n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。	N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、	◆統整第 6 單元～第 10 單元。	加油小站2 一、水母樂園 【活動1】真分數、假分數和帶分數	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量		

		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	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。 n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用問題。認識體積。 r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能	連除之應用解題。 N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。 N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。 N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。	◎透過生活情境，複習真分數、假分數和帶分數 ◆布題：水母樂園裡有各式各樣的分數水母，將分數寫在指定的框框中。  • 兒童各自依題意解題、發表。如： ①真分數 $\frac{15}{16}$、$\frac{3}{5}$、$\frac{7}{9}$ ②假分數 $\frac{11}{8}$、$\frac{6}{6}$ ③帶分數 $1\frac{2}{7}$、$2\frac{3}{12}$ 二、電影少女 【活動2】數字的規律 ◎透過生活情境，熟練座位的數字規律 ◆布題：下面是<u>真善美大戲院</u>的座位圖，先觀察座位編號的規律，再回答問題。	發表評量		
--	--	---	---	---	--	------	--	--

		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-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。	說明及簡單推理。 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。 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。	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。 R-4-2 四則計算規律（I）：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。 R-4-4 數量模式與推理：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理，奇數與偶數，及其加、	 ① ? 是什麼數字？（ ） ②小美買到的電影票座位是 35 號，她會坐到左邊還是右邊？在第幾排？（ ）邊；第（ ）排 ③小麗買到的電影票座位是 48 號，她會坐到左邊還是右邊？在第幾排？（ ）邊；第（ ）排 • 兒童各自依題意解題、發表。如： ①（33） ②（左）邊；第（5）排 ③（右）邊；第（6）排 三、阿里山國家森林遊樂區 【活動3】小數與長度 ◎透過生活情境，熟練長度的換算 ◎透過生活情境，熟練小		
--	--	---	---	---	---	--	--

					減、乘模式。		數的比較和計算 ◆布題：<u>阿里山國家森林遊樂區</u>被譽為「<u>阿里山</u>山脈上的一枚翡翠」，神木、雲海、日出和櫻花都可以在遊樂區內欣賞到，是國內外遊客喜愛造訪的景點之一。遊客常去的3個車站如下： 祝山車站：清晨觀日 神木車站：看神木 沼平車站：賞櫻花 ①<u>祝山車站</u>是<u>臺灣</u>聞名的觀賞日出最佳景點，也是<u>臺灣</u>海拔最高的火車站，<u>祝山線</u>鐵路全長 6250 公尺，也可以說是（ ）公里（ ）公尺。 ②在<u>阿里山</u>巨木群棧道中，編號 33 號的神木高度是 25.25 公尺，編號 25 號的神木高度是 24.51 公尺，哪一棵神木的高度比較高？在 ☐ 中打✓。 ③承②，這兩棵神木的高度相差多少公尺？ • 兒童各自依題意解題、發表。如：①(6)公里(250)公尺。②33 號③25.25—			
--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--

$$24.51=0.74$$

魔數小偵探

【活動4】整數四則

◎透過遊戲情境，熟練整數四則

◆布題：在四則王國裡，「24」是最特別的，所有數字都可以用 $+$ 、 $-$ 、 $\times$ 或 $\div$ 的魔力，和別的數字組合變成24。

①在□中填入 $+$ 、 $-$ 、 $\times$ 或 $\div$ ，完成下面的算式。

$$(1) 8 \square 4 \square 8 = 24$$

$$(2) 8 \square 2 \square 6 = 24$$

②將下面的撲克牌加上四則運算，列出答案是24的算式。

(1)



算式：

(2)



算式：

• 兒童各自依題意解題、發表。如：

$$\textcircled{1} (1) 8 \times 4 \div 8 = 24 \quad (2) 8 \div$$

$$4 \times 6 = 24$$

						②(1)算式：$7 \times 3 + 3 = 21 + 3 = 24$ (2)算式：$4 \times 6 \times 1 = 24$ 數學探索1 【活動1】：公斤和公克的加、減法計算（有進退位） ◎公斤和公克的加、減法計算（有進退位） ◆布題：小美在兩間水果行購買櫻桃。各買一盒，哪一間水果行的櫻桃比較重？相差多少？  新鮮水果行 美國華盛頓櫻桃（2公斤） 售價 1896 元 / 盒  超甜水果行 美國加州櫻桃（3臺斤） 售價 1728 元 / 盒 • 兒童分組討論、發表。 如：兒童分組討論、發表。 如：1 臺斤是 600 公克，3 臺斤是 1800 公克，也就是 1 公斤 800 公克。2 公斤 > 1 公斤 800 公克 $2 \text{ 公斤} - 1 \text{ 公斤 } 800 \text{ 公克} = 200 \text{ 公克}$ 【活動2】：公升和毫升的加、減法計算（有進退位）		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

◎公升和毫升的加、減法計算（有進退位）

◆布題：下面是中國古代度量衡容量表，看表回答問題。

單位 \ 朝代	唐	宋	元	明	清
石		67000mL	95000mL	100000mL	100000mL
斛	60000mL	33500mL	47500mL	50000mL	50000mL
斗	6000mL	6700mL	9500mL	10000mL	10000mL
升	600mL	670mL	950mL	1000mL	1000mL
合	60mL	67mL	95mL	100mL	100mL

唐朝 杜甫的〈飲中八仙歌〉提到「李白斗酒詩百篇，長安市上酒家眠」，表示唐朝 李白 1 天的酒量是 1 斗，也就是（ ）公升。

• 兒童分組討論、發表。
如：唐朝 1 斗是 6000mL，
 $6000 \text{ mL} = 6 \text{ L}$

數學探索2

【活動1】加減或乘除混合與連乘的簡化計算

◎解決加減混合的簡化計算

◆布題：高鐵上原有 673 位乘客，到臺中站後有 289 位上車，有 173 位下車，高鐵要離站了，現在高鐵上有幾位乘客？把做

						法用一個算式記下來。 • 兒童分組討論、發表。 如： ①先加上車人數，再減下車人數。 $673+289-173=962-173=789$ ②先減下車人數，再加上車人數。 $673-173+289=500+289=789$ • 教師歸納：在加減混合的算式中，先加再減與先減再加的結果相同。 ◎解決乘除混合的簡化計算 ◆布題：萬聖節當天，小孩會挨家挨戶喊著「不給糖就搗蛋」。1 盒糖有 35 顆，傑克買了 9 盒糖，平分給 7 個小孩，每個小孩可以分到幾顆？把做法用一個算式記下來。 • 兒童分組討論、發表。 如： ①先算 9 盒共有幾顆，再算每個人分到幾顆。 $35\times 9\div 7=315\div 7=45$			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						②先算每個人 1 盒能分到幾顆，再算 9 盒共分到幾顆。 $35 \div 7 \times 9 = 5 \times 9 = 45$ - 教師歸納：在乘除混合的算式中，先乘再除與先除再乘的結果相同。 ◎解決連乘的簡化計算 ◆布題：小蓉到臺南旅遊，買了手工布丁當伴手禮，1 個布丁賣 42 元，每盒裝 8 個，小蓉買了 5 盒，共要付幾元？把做法用一個算式記下來。 - 兒童分組討論、發表。 如： ①先算 1 盒布丁幾元，再算 5 盒共要付幾元。 $42 \times 8 \times 5 = 336 \times 5 = 1680$ ②先算 5 盒有幾個布丁，再算共要付幾元。 $42 \times 8 \times 5 = 42 \times 40 = 1680$ - 教師歸納：三個數連乘的算式中，先乘前面兩個數與先乘後面兩個數的結果相同。 素養補給站			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

【活動1】公里的計算問題

◎公里的計算問題

◆布題：臺灣位於地震帶，經常有大大小小的地震。在同一地震規模下，地震的震源深度越淺，對地表的破壞力就會越大。用震源深度將地震分為四類。

地震分類	震源深度 (公里)
極淺層地震	0 ~ 30
淺層地震	31 ~ 70
中層地震	71 ~ 300
深層地震	301 ~ 700

第 096 號顯著有感地震報告：

• 發震時間：2021/09/26
06:21

• 位置：北緯 24.32 度，
東經 121.69 度

• 震源深度：45 公里

• 芮氏規模：5.7

①根據地震報告，可以知道第096 號地震是()
層地震。

②第096 號地震的震源最少再深() 公里，就會變成深層地震。

• 兒童分組討論、發表。
如：

							①第 096 號地震的震源深度是 45 公里，數據落在 31~70 這一組，所以是淺層地震。 ②深層地震最淺在 301 公里，$301-45=256$，所以最少再深 256 公里，就會變成深層地震。			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

第二學期

全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是☐（____年級和____年級） 否☒

教材版本			南一版第八冊			教學節數		每週(4)節，本學期共(80)節			
課程目標			1. 能在具體情境中，進行乘數為三位數的乘法問題，並解決被除數為二、三位數的除法問題。 2. 能熟練末位是 0 的乘法、除法問題。 3. 理解垂直與平行的意義；能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形；由平行的概念，認識簡單平面圖形。 4. 能透過操作，認識四邊形的簡單性質；能畫出直角與平行線段，並用來描繪平面圖形。 5. 能在具體情境中，進行同分母分數的大小比較，解決同分母分數的加減法問題，並解決分數的整數倍、應用問題。 6. 理解概數的意義，理解並應用無條件進入法、無條件捨去法及四捨五入法在指定位數取概數及解決概數的問題。 7. 透過情境及取概數活動，進行整數的加、減估算活動。 8. 能報讀統計圖，並整理生活中的資料，繪製成長條圖。 9. 能用直式處理小數乘以一位整數、乘以二位整數的計算，並解決生活中的問題。 10. 能應用乘除關係，解決小數的乘法應用問題；能在具體情境中，解決小數乘以整數兩步驟（不併式）的應用。 11. 能理解長方形和正方形的周長公式、面積公式，並應用長方形和正方形周長公式、面積公式，解決生活中的周長、面積問題。 12. 認識平方公分；了解平方公尺與平方公分的關係，進行平方公尺與平方公分的換算 13. 能在具體平分的情境中，理解等值分數；能在具體情境中，進行分數的大小比較；能將簡單分數換成小數、小數換成分數，解決生活上的問題。 14. 能了解時間量中二階單位之間的關係，並進行時間的換算；解決時間量中二階單位之間的計算問題，並能計算從某一時刻到另一時刻，中間經過的時間；能解決時刻與時間量的加減問題。 15. 透過直接比較或以個別單位比較，認識物體的大小；透過操作活動，複製指定的正方體、長方體；透過點數活動，計算複合形體的體積。								
教學進度 週次	單元名稱	節數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整規劃 (無則免)	
				學習表現	學習內容						
第一週	第1單元多位數的乘與除	4	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	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用	1. 在生活情境中，理解並熟練乘數為三位數的乘法問題。 2. 熟練末位是 0 的乘法問題。 3. 在生活情境中，理解並	第1單元多位數的乘與除 1-1·多位數的乘法 【活動1】 三位數、四位數乘以三位數 ◎在具體情境中，解決三位數乘以三位數，乘數不缺位的直式乘法問題 ◆布題： <u>安平古堡紀念品</u>	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育		

		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-C1 具	n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	位值的概念說明直式計算的合理性。	熟練多位數的除法問題。	部有<u>臺南</u>各地的古蹟紀念品。 • 1 個零錢包賣 165 元，賣出 100 個，共賣得幾元？ • 兒童分組討論、發表。 如：165 的 100 倍是 $165 \times 100 = 16500$。 165×100=16500 答：16500 元 • 200 個呢？ • 兒童分組討論、發表。 如：165 的 200 倍是 $165 \times 200 = 33000$。 165×200=33000 答：33000 元 • <u>鄭成功</u>郵票每套售價 159 元，紀念品部賣出 132 套，共賣得幾元？ • 兒童分組討論、發表。 如：159×132= (20988) $\begin{array}{r} 159 \\ \times 132 \\ \hline 318 \\ 4770 \\ 15900 \\ \hline 20988 \end{array}$ 答：20988 元 • 說說看，你的算式記了什麼？ • 兒童分組討論、發表。 如：先用乘數個位 2 去乘 159，是 318 個一，再用乘數十位 3 去乘 159，是 477 個十，再用乘數百位 1 去乘 159，是 159 個百，合起來是 20988。 • 教師演示歸納三位數乘以三位數不缺位的直式計	科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描問題解決的方法。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎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。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。	
--	--	--	--	-------------------------	--------------------	---	---	--

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。

算。

- 兒童跟著演示過程，理解並熟練三位數乘以三位數不缺位直式計算的意義。

◎在具體情境中，解決四位數乘以三位數，乘數不缺位的直式乘法問題

◆布題：旅行社推出臺南一日遊行程，每個人的費用是 1345 元，有 126 個人報名，旅行社共要收幾元？

- 兒童分組討論、發表。
- 如：1345×126=(169470)

$$\begin{array}{r} 1345 \\ \times 126 \\ \hline 8070 \\ 2690 \\ 1345 \\ \hline 169470 \end{array}$$

答：169470 元

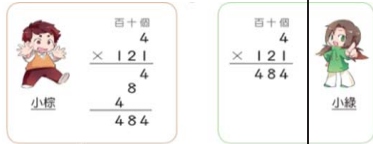
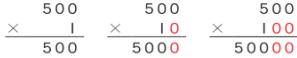
- 說說看，你的算式記了什麼？

• 兒童分組討論、發表。
如：先用乘數個位 6 去乘 1345，是 8070 個一，再用乘數十位 2 去乘 1345，是 2690 個十，再用乘數百位 1 去乘 1345，是 1345 個百，合起來是 169470。

- 教師演示歸納四位數乘以三位數不缺位的直式計算。

• 兒童跟著演示過程，理解並熟練三位數乘以三位數不缺位直式計算的意義。

						$\begin{array}{r} \text{萬千百十個} \\ 1345 \\ \times 126 \\ \hline 8070 \\ 2690 \\ 1345 \\ \hline 169470 \end{array}$ ◎在具體情境中，解決三、四位數乘以三位數，乘數缺位的直式乘法問題 ◆布題：<u>臺北站</u>到<u>臺南站</u>的高鐵團體票1張賣1280元，<u>南安旅行社</u>訂購205張，共要付幾元？ - 兒童分組討論、發表。 - 如：262400元 - 教師詢問：想想看，<u>小藍</u>跟<u>粉粉</u>的算法有什麼不同？  $\begin{array}{r} 1280 \\ \times 205 \\ \hline 6400 \\ 0 \\ 2560 \\ \hline 262400 \end{array}$ 小藍  $\begin{array}{r} 1280 \\ \times 205 \\ \hline 6400 \\ 25600 \\ \hline 262400 \end{array}$ 粉粉 - 兒童分組討論、發表。 - 如：<u>小藍</u>的計算過程有三層，<u>粉粉</u>的只有二層。 - 說說看，你會用哪一種算法？為什麼？ - 兒童分組討論、發表。 - 如：我會用<u>粉粉</u>的做法，因為乘數是三位數，但十位數是0時，可省略一層，比較簡便。 【活動2】一位數、二位數乘以三位數 ◎在具體情境中，解決一、二位數乘以三位數的直式乘法問題 ◆布題：<u>小棕</u>和<u>小綠</u>分別用直式計算4×121，結果如下。說說看，兩種	
--	--	--	--	--	--	---	--

							算法都對嗎？你是怎麼知道的？  • 兒童分組討論、發表。 如：小棕和小綠的算出來的答案都是 484，所以兩人的算法都對。 • 121×4 的答案和 4×121 的答案相同嗎？ • 兒童分組討論、發表。 如：兩者的答案相同。 1-2·末位是 0 的乘法 【活動 3】末位是 0 的乘法 ◎熟練乘數是 1、10、100 的直式乘法問題 ◆布題：500 元鈔票有 1 張，共有幾元？10 張共有幾元？100 張共有幾元？ • 兒童分組討論、發表。 如： 500×1=500，1 張 500 元是 500 元。 500×10=5000，10 張 500 元是 5000 元。 500×100=50000，100 張 500 元是 50000 元。 答：500 元，5000 元，50000 元 • 用直式怎麼記？ • 兒童分組討論、發表。 如：  • 說說看，你發現了什		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						麼？ • 兒童分組討論、發表。 如：乘以 10 就是在 500 後面加 1 個 0，乘以 100 就是加 2 個 0。 ◆布題：為響應節能減碳活動，永昌公司的電動腳踏車 1 輛特價 15000 元，上個月賣出 150 輛，共賣得幾元？ • 兒童分組討論、發表。 如： $15000 \times 150 = 2250000$ 15000 × 150 750 15 2250000 答：2250000 元 • 教師歸納：在做被乘數和乘數末位是 0 的乘法時，只需將末位 0 之前的數相乘，在積的後面補上被乘數和乘數末位所有 0 的個數。如： $1200 \times 300 = 360000。$ 1-3•多位數的除法 【活動 4】四位數除以二位數 ◎在具體情境中，解決四位數除以二位數的直式除法問題 ◆布題：阿姨買了一支 7800 元的手機，用信用卡消費，平分成 24 期繳款，每期要繳幾元？把做法用直式記下來 • 兒童分組討論，釐清題意。如： ①7800 元平分成 24 期繳款。 ②每期要繳幾元？		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

						• 把做法用直式記下來。 • 兒童分組討論、發表。 如：$7800 \div 24 = 325$ 除數是二位數，被除數從左邊也取二位數，$78 > 24$，在百位記3。 $24 \times 3 = 72$，$78 - 72 = 6$，剩下6個百。十位的0放下，$60 > 24$，在商的十位記2，$24 \times 2 = 48$，$60 - 48 = 12$，剩下12個十。 個位的0放下，$120 > 24$，在商的個位記5，$24 \times 5 = 120$，$120 - 120 = 0$，餘數0。 ② $7800 \div 24 = 325$ $\begin{array}{r} 325 \\ 24 \overline{) 7800} \\ \underline{72} \\ 60 \\ \underline{48} \\ 120 \\ \underline{120} \\ 0 \end{array}$ 答：325 元 • 教師演示歸納四位數除以二位數，商是三位數的除法直式計算。 • 兒童跟著演示過程，理解並熟練四位數除以二位數，商是二位數直式計算的意義。 千 百 十 個 $\begin{array}{r} 3 \\ 24 \overline{) 7800} \\ \underline{72} \\ 6 \end{array}$ 千 百 十 個 $\begin{array}{r} 32 \\ 24 \overline{) 7800} \\ \underline{72} \\ 60 \\ \underline{48} \\ 12 \end{array}$ 千 百 十 個 $\begin{array}{r} 325 \\ 24 \overline{) 7800} \\ \underline{72} \\ 60 \\ \underline{48} \\ 120 \\ \underline{120} \\ 0 \end{array}$ ◆ 布題：果農採收了1014個水梨，每16個裝成1箱，可以裝成幾箱？剩下幾個？ • 兒童分組討論、發表。		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

						如：$1014 \div 16 = (\text{63}) \cdots (\text{6})$ 除數是二位數，被除數從左邊也取二位數，$10 < 16$，百位沒有商。被除數從左邊取三位數，$101 > 16$，$16 \times 6 = 96$，在商的十位記6，$101 - 96 = 5$，剩下5個十。個位的4放下，$54 > 16$，$16 \times 3 = 48$，在商的個位記3，$54 - 48 = 6$，餘數6。 63 16 $\overline{) 1014}$ 96 54 48 6 答：63 箱，剩下 6 個 【活動 5】三位數除以三位數 ◎在具體情境中，解決三位數除以三位數的直式除法問題 ◆布題：1 個保溫瓶賣 300 元，900 元最多可以買幾個保溫瓶？ • 兒童分組討論、發表。 如： ①1 個 300 元可以買 1 個，2 個 300 元可以買 2 個，3 個 300 元可以買 3 個。 ②用 100 元來想，9 張百元除以 3 張百元，是 $9 \div 3$，商是 3， 所以 $900 \div 300 = 3$。 3 300 $\overline{) 900}$ 900 0 答：3 個 ◆布題：有 820 毫升的果汁，倒入容量是 195 毫升的杯子裡，共可裝滿幾杯？還剩下幾毫升？			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							• 兒童分組討論、發表。 如：$820 \div 195 = (4) \dots (20)$ 把 195 想成 200 來估商，看成 $820 \div 200$，商用 4 試試看。 $\begin{array}{r} 4 \\ 195 \overline{) 820} \\ \underline{780} \\ 40 \end{array}$ 答：4 杯，剩下 40 毫升			
第二週	第 1 單元多位數的乘與除	4	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，在日常活情境中，用數學表述與解決問	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	1. 在生活情境中，理解並熟練多位數的除法問題。 2. 熟練末位是 0 的除法問題。	第 1 單元多位數的乘與除 1-3·多位數的除法 【活動 6】四位數除以三位數 ◎在具體情境中，解決四位數除以三位數的直式除法問題 ◆布題：把一捆長 2835 公分的鐵絲，平分成 105 段，1 段是幾公分？ • 兒童分組討論、發表。 如：$2835 \div 105 = 27$ 除數是三位數，被除數從左邊也取三位數，$283 > 105$，$105 \times 2 = 210$，在商的十位記 2，$283 - 210 = 73$，剩下 73 個十。個位的 5 放下，$735 > 105$，$105 \times 7 = 735$，在商的個位記 7，$735 - 735 = 0$，餘數 0。 $\begin{array}{r} 27 \\ 105 \overline{) 2835} \\ \underline{210} \\ 735 \\ \underline{735} \\ 0 \end{array}$ 答：27 公分 • 教師演示歸納四位數除以三位數，商是二位數的除法直式計算。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描問題解決的方法。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的	

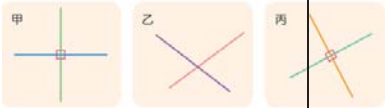
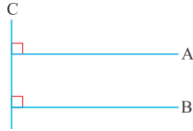
		題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。			• 兒童跟著演示過程，理解並熟練四位數除以三位數，商是二位數直式計算的意義。 $\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 105 \overline{) 2835} \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 105 \overline{) 2835} \\ \underline{210} \\ 73 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 105 \overline{) 2835} \\ \underline{210} \downarrow \\ 735 \\ \underline{735} \\ 0 \end{array}$ ◆布題：有 5000 公克的砂糖，每 695 公克裝成 1 包，共可裝滿幾包？還剩下幾公克？ • 兒童分組討論、發表。 如：$5000 \div 695 = (7) \dots (135)$ 除數是三位數，被除數從左邊也取三位數，$500 < 695$，十位沒有商。被除數從左邊取四位數，$5000 > 695$，$695 \times 7 = 4865$，在商的個位記 7，$5000 - 4865 = 135$，餘數 135。 $\begin{array}{r} 7 \\ 695 \overline{) 5000} \\ \underline{4865} \\ 135 \end{array}$ 答：7 包，剩下 135 公克 1-4·末位是 0 的除法 【活動 7-1】末位是 0 的除法 ◎熟練被除數、除數末位是 0 的整除直式除法問題 ◆布題：1 個 5 元可以換成幾個 1 元？1 個 50 元可以換成幾個 10 元？1 張 500 元可以換成幾張 100 元？ • 兒童分組討論、發表。	能力。 ◎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。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。	
--	--	--	--	--	---	--	--

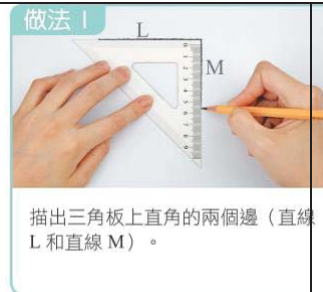
						如： $5 \div 1 = 5 \cdots \cdots 1$ 個 5 元可以換成 5 個 1 元 $50 \div 10 = 5 \cdots \cdots 1$ 個 50 元可以換成 5 個 10 元 $500 \div 100 = 5 \cdots \cdots 1$ 張 500 元可以換成 5 張 100 元 答：5 個，5 個，5 個 • 用直式怎麼記？ • 兒童分組討論、發表。 如： $\begin{array}{r} 5 \\ 1 \overline{)5} \\ \underline{5} \\ 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 5 \\ 10 \overline{)50} \\ \underline{50} \\ 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 5 \\ 100 \overline{)500} \\ \underline{500} \\ 0 \end{array}$ • 說說看，你發現了什麼？ • 兒童分組討論、發表。 如：當被除數和除數末位的 0 數量相同時，可直接將被除數和除數中非 0 的數相除。 ◆布題：<u>南悅餐廳</u>午餐餐券 1 張售價 500 元，<u>博均</u>付了 6500 元，共可買到幾張餐券？ • 兒童分組討論、發表。 如：$6500 \div 500 = 13$ 答：13 張 • 用直式怎麼記？ • 兒童分組討論、發表。 如： ①$\begin{array}{r} 13 \\ 500 \overline{)6500} \\ \underline{500} \\ 1500 \\ \underline{1500} \\ 0 \end{array}$ ②$\begin{array}{r} 13 \\ 500 \overline{)6500} \\ \underline{5} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$ • 教師提問：比較這兩個做法，說說看，你發現了什麼？ • 兒童分組討論、發表。 如：		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							①除數是三位數，被除數從左邊也取三位數，$650 > 500$，在商的十位記1，$650 - 500 = 150$，剩下150個10。個位的0放下，$1500 > 500$，在商的個位記3，$1500 - 1500 = 0$，餘數0。 ②用100來想，65個百除以5個百是$65 \div 5 = 13$，商是13，所以$6500 \div 500 = 13$。 • 說說看，哪一種算法比較簡便？ • 兒童分組討論、發表。 如：方法②看成$65 \div 5 = 13$來算，比較簡便。 • 教師說明：做末位是0的除法時，可先觀察被除數和除數末幾位0的個數，若兩者相同，可以先同時消除後再計算；若0的個數不相同，則同時消去較少的個數再計算。			
第三週	第1單元多位數的乘與除、第2單元四邊形	4	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。	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。 S-4-5 垂直與	1. 熟練末位是0的除法問題。 2. 理解垂直與平行的意義。 3. 運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形。 4. 由平行的概念，認識簡單平面圖形。 5. 透過操作，認識四邊形	1-4•末位是0的除法 【活動7-2】末位是0的除法 ◎熟練被除數、除數末位是0，商是整數且有餘數的直式除法問題 ◆布題：百貨公司準備5300元舉辦抽獎活動，每個紅包有300元，最多裝幾個紅包？還剩下幾元？ • 兒童分組討論、發表。 如：$5300 \div 300 = (17) \cdots (200)$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育 科E2 了解動手實作的重要性。 科E4 體會動手實作的樂趣，並養	

		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	於日常解題。 s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	平行：以具體操作為主。直角是 90 度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。 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。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。 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、	的簡單性質。	17 $\begin{array}{r} 300 \overline{) 5300} \\ \underline{300} \\ 2300 \\ \underline{2100} \\ 200 \end{array}$ 答：17 個，剩下 200 元 • 說說看，誰的算法是正確的？為什麼？ 17 $\begin{array}{r} 300 \overline{) 5300} \\ \underline{3} \\ 23 \\ \underline{21} \\ 2 \end{array}$ 小藍 53 除以 3，可以裝 17 個，還剩下 2 元。 17 $\begin{array}{r} 300 \overline{) 5300} \\ \underline{3} \\ 23 \\ \underline{21} \\ 200 \end{array}$ 粉粉 53 個四除以 3 個百，是 17 個百，剩下 2 個百，還剩下 200 元。 • 兒童分組討論、發表。 如：粉粉的算法正確。 ①因為以百來想，5300 看成 53 個百，300 看成 3 個百；53 個百除以 3 個百，餘數 2，2 是 2 個百，所以剩下 200 元。 ②透過驗算來想：300×17=5100，17 個共裝 5100 公克，5100+200=5300，加上剩下 200 元，剛好是 5300 元。所以最多裝 17 個紅包，剩下 200 元。 答：17 個，剩下 200 元 ◎熟練被除數、除數末位是 0，但兩者 0 的個數不同的除法問題 ◆布題：慈愛基金會收到捐款共 13500 元，發給每戶 450 元的救助金，共可發給幾戶？ • 兒童分組討論、發表。 如：13500÷450= (30) 30 $\begin{array}{r} 450 \overline{) 13500} \\ \underline{135} \\ 0 \end{array}$ 答：30 戶	成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描 問題解決的方法。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎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。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策	
--	--	---	---	---	---------------	--	---	--

		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-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。		平行四邊形、菱形、梯形。	• 說說看，你是怎麼做的？ • 兒童分組討論、發表。 如：被除數 13500，除數 450，用 10 來想，13500 看成 135 個十，450 看成 45 個十，把被除數和除數先去掉末位 1 個 0，$135 \div 45 = 30$。共可發給 30 戶。 第 2 單元四邊形 2-1·垂直和平行 【活動 1】垂直和平行 ◎找出兩條直線相交所成的直角 ◆布題：生活中有許多物品上都有直角，說說看，你是怎麼知道的？  (配合附件 P1) • 兒童分組討論、發表。 如： ①我用三角板的直角來檢查。 ②我用量角器來測量是否有 90°。 ◆布題：拿出附件的圖卡，摺出一個直角。(配合附件 P1) • 兒童分組討論、發表。 如：  先摺出直線 沿直線向上摺	略。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。	
--	--	--	--	---------------------	---	---	--

						◎了解垂直和平行的意義 ◆布題：使用摺出的直角檢查看看，下面哪些圖中，兩條直線相交的夾角是直角？並做上直角記號。 • 兒童分組討論、發表。 如：甲圖和丙圖。（直角記號標示一個即可）  • 教師歸納：像甲圖和丙圖中，兩條直線相交所形成的角是直角時，我們說這兩條直線互相垂直。 • 兒童聆聽並凝聚共識。 ◆布題：直線 A 和直線 B 都垂直直線 C 時，直線 A 和直線 B 的關係可以怎麼說？  • 兒童分組討論、發表。 如：互相平行。 • 教師歸納：在同一平面上，當兩條直線垂直於同一條直線時，我們說這兩條直線互相平行。 • 兒童聆聽並凝聚共識。 ◎畫出互相垂直和互相平行的線 布題：用三角板畫出互相垂直的直線。說說看，你是怎麼畫的？ • 兒童分組討論、發表。		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

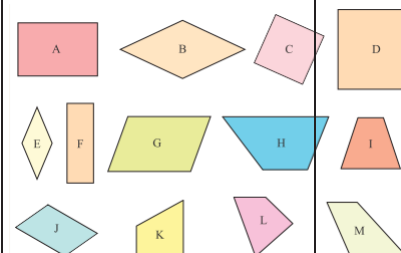


2-2·認識四邊形

【活動 2】認識四邊形

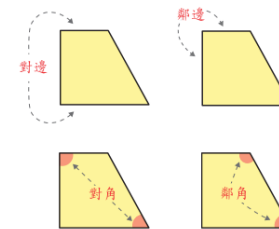
◎觀察四邊形

◆布題：下面圖形各有幾個頂點、幾個邊和幾個角？（配合附件 P2、P3）



- 兒童分組討論、發表。
如：它們都有 4 個邊和 4 個角。
- 教師歸納：有 4 個頂點、4 個邊和 4 個角的圖形就是**四邊形**。
- 兒童聆聽並凝聚共識。
- 教師再說明：四邊形中

相對的邊稱為**對邊**，相鄰的邊稱為**鄰邊**，
相對的角稱為**對角**，相鄰的角稱為**鄰角**。



- 兒童聆聽並凝聚共識。

◎四邊形的分類和命名

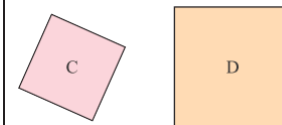
◆布題：拿出附件中的四邊形，分一分。（配合附件P3、P4）

- 教師引導兒童拿出附件的四邊形並分類。

- 先拿出正方形。

- 兒童分組討論、發表。

如：



- 說說看，你是怎麼判斷它們是正方形的？

- 兒童分組討論、發表。

如： ①4個邊都等長。

②4個角都是直角。

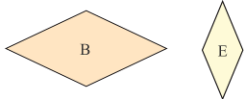
- 教師說明：4個邊都等長且4個角都是直角的四邊形叫作正方形。

- 兒童聆聽並凝聚共識。

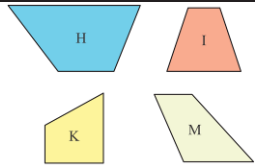
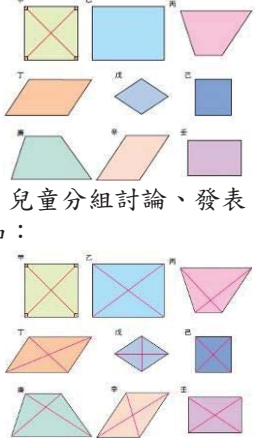
• 正方形的對邊是否分別互相平行？那鄰邊呢？說說看，你是怎麼知道的？

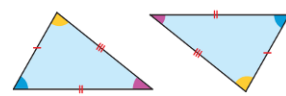
- 兒童分組討論、發表。

如：它們的對邊分別互相

						平行，鄰邊分別互相垂直。 • 再拿出長方形。 • 兒童分組討論、操作並發表。如：  • 說說看，你是怎麼判斷它們是長方形的？ • 兒童分組討論、發表。如： ①兩雙對邊分別等長。 ②4個角都是直角。 • 教師說明：兩雙對邊分別等長且4個角都是直角的四邊形叫作長方形。 • 兒童聆聽並凝聚共識。 • 檢查看看，長方形的對邊是否分別互相平行？那鄰邊呢？說說看，你是怎麼知道的？ • 兒童分組討論、發表。如：它們的對邊分別互相平行，鄰邊分別互相垂直。 • 剩下的圖形怎麼分呢？ 步驟一：拿出四個邊都等長的四邊形，可以怎麼稱呼它？ • 兒童分組討論、發表。如：  • 4個邊都等長的四邊形叫作菱形。 • 兒童聆聽並凝聚共識。 • 菱形的兩雙對邊是否分別互相平行？說說看，你是怎麼知道的？		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

							 • 教師歸納：只有一雙對邊互相平行的四邊形叫作梯形。 • 兒童聆聽並凝聚共識。 • 步驟四：拿出剩下的四邊形。 • 兒童操作附件圖卡發表。如：  圖形 L 的 4 個邊不等長，對邊沒有平行。			
第四週	第 2 單元四邊形、第 3 單元分數的加減和整數倍	4	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	s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。 n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用	S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是 90 度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。 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	1. 透過操作，認識四邊形的簡單性質。 2. 透過直角與平行線段，繪製平面圖形。 3. 在具體情境中，進行同分母分數的大小比較。	第 2 單元四邊形 2-3·認識對角線 【活動 3】四邊形對角線剪開後的全等關係 ◎認識對角線 ◆布題：將各四邊形中相對的頂點用直線連起來，說說看，可以怎麼稱呼它？  • 兒童分組討論、發表。如：	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎品德教育	

		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	於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。 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。 N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。	• 教師歸納：四邊形中連接相對頂點的直線，叫作對角線。 • 兒童聆聽並凝聚共識。 • 觀察上面各圖形的對角線，說說看，你發現了什麼？ • 兒童分組討論、發表。如：一個四邊形有 2 條對角線。 ◎認識對應邊和對應角 ◆布題：拿出附件的平行四邊形，沿著其中一條對角線剪開。剪開後的圖形是什麼形狀？（配合附件 P4） • 教師引導兒童拿出附件的平行四邊形操作。  • 剪開後的圖形是什麼形狀？ • 兒童分組討論、發表。如：是兩個三角形。 • 這兩個圖形是全等圖形嗎？你是怎麼知道的？ • 兒童分組討論、發表。如：這兩個三角形可以完全疊合，它們是全等三角形。 • 找出這兩個全等三角形的對應邊和對應角，並做上相同的記號。 • 兒童分組討論、操作並發表。如：  2-4•繪製四邊形	品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描問題解決的方法。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎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。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科
--	--	---	-----------------------------	---	--	--

形體，並能以符號表示公式。

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。

【活動4】繪製四邊形

◎畫出正方形和長方形

◆布題：在下面方格紙中，以紅線為邊，畫出指定的四邊形。



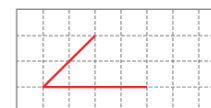
• 兒童分組討論、發表。

如：



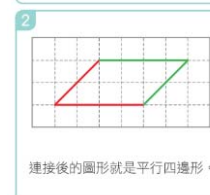
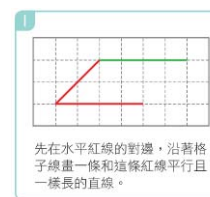
◎畫出平行四邊形

◆布題：用方格紙上的兩條線段作為平行四邊形的兩條鄰邊，畫出平行四邊形。說說看，你是怎麼畫的？



• 兒童分組討論、發表。

如：



• 檢查看看，你畫的另外

相關的知識。

閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。

							2 個邊跟原本的邊有互相平行嗎？ - 兒童分組討論、發表。 如：有互相平行。 第 3 單元分數的加減和整數倍 3-1·同分母分數的大小比較 【活動 1】同分母分數的大小比較 ◎將帶分數分成整數和分數兩個部分，先比較整數部分再比較分數部分 ◆布題：棒球比賽中，<u>維中</u>投了 $3\frac{1}{3}$，<u>凱文</u>投了 $2\frac{2}{3}$ 局，哪一個投手投的局數比較多？ <table><tr><td></td><td>1 局</td><td>1 局</td><td>1 局</td><td>1 局</td><td>投了幾局</td></tr><tr><td>維中</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>$3\frac{1}{3}$</td></tr><tr><td>凱文</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>$2\frac{2}{3}$</td></tr></table> - 兒童分組討論、發表。 如：①先比較整數部分，因為 3 局比 2 局多，所以 $3\frac{1}{3}$ 局比 $2\frac{2}{3}$ 局多。 ②記作 $3\frac{1}{3} > 2\frac{2}{3}$ 答：<u>維中</u> ◎透過假分數和帶分數的互換，做同分母分數的大小比較 ◆布題：<u>小綠</u>的跳繩長 $1\frac{2}{5}$ 公尺，<u>小棕</u>的跳繩長 $\frac{8}{5}$ 公尺，誰的跳繩比較短？ - 兒童分組討論、發表。		1 局	1 局	1 局	1 局	投了幾局	維中					$3\frac{1}{3}$	凱文					$2\frac{2}{3}$		
	1 局	1 局	1 局	1 局	投了幾局																						
維中					$3\frac{1}{3}$																						
凱文					$2\frac{2}{3}$																						

							如： ①先將帶分數化成假分數再比較。 $1\frac{2}{5}=\frac{7}{5}$ 因為$\frac{7}{5}<\frac{8}{5}$，所以$1\frac{2}{5}<\frac{8}{5}$。 ②先將假分數化成帶分數再比較。 $\frac{8}{5}=1\frac{3}{5}$ 因為$1\frac{2}{5}<1\frac{3}{5}$， 所以$1\frac{2}{5}<\frac{8}{5}$。 答：小綠		
第五週	第3單元分數的加減和整數倍	4	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	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。	1. 在具體情境中，解決同分母分數的加法問題。 2. 在具體情境中，解決同分母分數的減法問題。 3. 在具體情境中，解決分數的整數倍問題。 4. 在具體情境中，解決分數的應用問題。	第3單元分數的加減和整數倍 3-2·同分母分數的加法 【活動2】同分母分數的加法 ◎同分母分數的加法計算 ◆布題：1 盒奶酪有 6 杯，姐姐有$\frac{4}{6}$盒奶酪，妹妹有$\frac{5}{6}$盒，兩人共有幾盒奶酪？ • 兒童分組討論、發表。 如： 姐姐 妹妹 ①1 杯是$\frac{1}{6}$盒，$\frac{4}{6}$ 盒是 4 杯，$\frac{5}{6}$盒是 5 杯，4+5=9，合起來是 9 杯，也就是$\frac{9}{6}$盒，化成帶分數是$1\frac{3}{6}$盒。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的

		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-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。			② $\frac{4}{6}$ 盒是 4 個 $\frac{1}{6}$ 盒， $\frac{5}{6}$ 盒是 5 個 $\frac{1}{6}$ 盒，$4+5=9$，合起來是 9 個 $\frac{1}{6}$ 盒，也就是 $\frac{9}{6}$ 盒，化成帶分數是 $1\frac{3}{6}$ 盒。 答：$1\frac{3}{6}$ 盒 • 教師說明：將假分數化成帶分數後，更容易看出此數和整數的關係。 • 兒童聆聽並凝聚共識。 • 在進行分數加減法教學時，教師和兒童可在課堂上共同約定，將是假分數的答案化成帶分數，如此表示比較清楚數量是多少。 ◆ 布題：水桶內原有 $\frac{13}{5}$ 公升的水，再倒入 $\frac{21}{5}$ 公升，現在水桶內有幾公升的水？用帶分數表示。 • 兒童分組討論、發表。 如：① $\frac{13}{5}$ 是 13 個 $\frac{1}{5}$， $\frac{21}{5}$ 是 21 個 $\frac{1}{5}$， 合起來是 34 個 $\frac{1}{5}$，是 $\frac{34}{5}$，也就是 $6\frac{4}{5}$	能力。 ◎ 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。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。	
--	--	---	--	--	--	---	--

$$\textcircled{2} \quad \frac{13}{5} + \frac{21}{5} =$$

$$\frac{13+21}{5} = \frac{34}{5} = 6\frac{4}{5}$$

答： $6\frac{4}{5}$ 公升

3-3·同分母分數的減法

【活動 3】同分母分數的減法

◎同分母分數的減法

◆布題：小帆家原有 $\frac{10}{6}$

盒水蜜桃，送給鄰居 $\frac{3}{6}$

盒，還剩下幾盒水蜜桃？

• 兒童分組討論、發表。

如：

① $\frac{10}{6}$ 盒是 10 個 $\frac{1}{6}$ 盒， $\frac{3}{6}$ 盒是 3 個 $\frac{1}{6}$ 盒， $10 - 3 = 7$ ，剩下 7 個 $\frac{1}{6}$ 盒，是 $\frac{7}{6}$ 盒，化成帶分數是 $1\frac{1}{6}$ 盒。

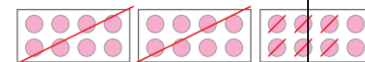
$$\textcircled{2} \quad \frac{10}{6} - \frac{3}{6} = \frac{10-3}{6}$$

$$= \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

答： $1\frac{1}{6}$ 公升

◆布題：弟弟買了 3 盒小蛋糕，分給同學 $2\frac{6}{8}$ 盒，

還剩下幾盒小蛋糕？



• 兒童分組討論、發表。

如：3 盒沒有分數部分，

拿 3 盒中的 1 盒化成 $\frac{8}{8}$

盒，3 盒化成 $2\frac{8}{8}$ 盒後，
再計算。

$$3 - 2\frac{6}{8} = 2\frac{8}{8} - 2\frac{6}{8} = \frac{2}{8}$$

答： $\frac{2}{8}$ 盒

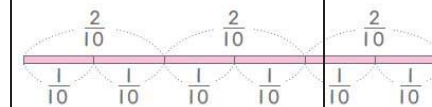
3-4·分數的整數倍

【活動 4】分數的整數倍

◎真分數的整數倍

◆布題：做 1 朵花需要

$\frac{2}{10}$ 公尺長的彩帶，做 3 朵花需要幾公尺長的彩帶？



• 兒童分組討論、發表。

如：

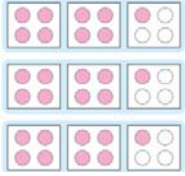
① 1 朵花要 $\frac{2}{10}$ 公尺，是 2 個 $\frac{1}{10}$ 公尺，3 朵花要 $2+2+2=6$ ，6 個 $\frac{1}{10}$ 公尺，是 $\frac{6}{10}$ 公尺。

② $\frac{2}{10}$ 公尺是 2 個 $\frac{1}{10}$ 公尺，2 個 $\frac{1}{10}$ 公尺的 3 倍， $2 \times 3 = 6$ ，6 個 $\frac{1}{10}$ 公尺，是 $\frac{6}{10}$ 公尺。

答： $\frac{6}{10}$ 公尺

◎假分數的整數倍

◆布題：1 張紙條長 $\frac{12}{5}$ 公分，把 4 張相同的紙條排成一排，共長幾公分？

						• 兒童分組討論、發表。 如： ① $\frac{12}{5}$ 是 12 個 $\frac{1}{5}$，12 個 $\frac{1}{5}$ 的 4 倍，$12 \times 4 = 48$，是 48 個 $\frac{1}{5}$，是 $\frac{48}{5}$，化成帶分數是 $9\frac{3}{5}$。 ② $\frac{12}{5} \times 4 = \frac{12 \times 4}{5} = \frac{48}{5} = 9\frac{3}{5}$ 答：$9\frac{3}{5}$ 公分 ◎帶分數的整數倍 ◆布題：現在是點心時間，每組學生可以分到 $2\frac{1}{4}$ 盒蛋黃酥，3 組學生共分到幾盒蛋黃酥？ • 兒童分組討論、發表。 如：  ① $2\frac{1}{4}$ 盒是 2 盒又 $\frac{1}{4}$ 盒，2 盒的 3 倍是 6 盒，$\frac{1}{4}$ 盒的 3 倍是 $\frac{3}{4}$ 盒，合起來是 $6\frac{3}{4}$ 盒。 ② $2\frac{1}{4} \times 3 = \frac{9}{4} \times 3 = \frac{27}{4} = 6\frac{3}{4}$ 盒 答：$6\frac{3}{4}$ 盒 • 還有其他算法嗎？		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

• 兒童分組討論、發表。

如：

$$2\frac{1}{4} \times 3 = 6 + \frac{3}{4} = 6\frac{3}{4}$$

答： $6\frac{3}{4}$ 盒

3-5·分數的應用

【活動 5】分數的應用

◎能在具體情境中，解決真分數、假分數和帶分數的應用問題

◆布題：下面是一條以 $\frac{1}{5}$ 公尺為刻度的分數數線。



①烏龜從 $\frac{3}{5}$ 的位置上，向右爬了 $\frac{6}{5}$ 公尺，會停在哪一個位置？

• 兒童分組討論、發表。

$$\text{如：}\frac{3}{5} + \frac{6}{5} = \frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}$$

答： $1\frac{4}{5}$

②兔子從 $2\frac{4}{5}$ 的位置

上，向左跳了 $1\frac{2}{5}$ 公尺，會停在哪一個位置？

• 兒童分組討論、發表。

$$\text{如：}2\frac{4}{5} - 1\frac{2}{5} = 1\frac{2}{5}$$

答： $1\frac{2}{5}$

◆布題：1 個月餅重 $\frac{1}{10}$ 公斤，把 12 個月餅放入重

							$\frac{3}{10}$ 公斤的盒子裡，這個月餅禮盒共重幾公斤？ • 兒童分組討論、發表。 如： $\frac{1}{10} \times 12 = \frac{12}{10} = 1\frac{2}{10}$ $1\frac{2}{10} + \frac{3}{10} = 1\frac{5}{10}$ 答： $1\frac{5}{10}$ 公斤			
第六週	第 4 單元概數	4	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	n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。	N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「 $\approx$ 」的使用。	1. 理解概數的意義。 2. 理解並應用無條件進入法、無條件捨去法及四捨五入法在指定位數取概數。	第 4 單元概數 4-1·生活中的概數 【活動 1】生活中的概數 ◎理解概數的意義、取法及命名 ◆布題：線上直播跨年演唱會，大約有 35 萬個觀眾同步觀看。 • 說說看，為什麼說大約 35 萬個，而不是說實際人數呢？ • 兒童分組討論、發表。 如：因為不確定實際人數。 • 教師說明：觀看人數會隨著線上人數的增加和減少而改變，不會固定，因此說大約的數就可以。 ◆布題：生活中有哪些情況會用大約的數來表示？ • 兒童分組討論、發表。 如：哇！大約有 85 萬個人在臺北跨年。 玉山的高度大約是 3900 公尺。 • 教師歸納：有時數量不需要太精準或較難確定	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生	

		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-C1 具			時，基於方便，會用大約的數表示，像 35 萬個觀眾、3900 公尺和 85 萬個人這些大約的數，我們稱為概數。 • 兒童聆聽並凝聚共識。 4-2·無條件進入法 【活動 2】無條件進入法 ◎理解無條件進入法的意義及取法 ◆布題：曉諭買了一杯 75 元的珍珠奶茶，都用 10 元錢幣付錢，最少要拿出幾個 10 元錢幣才夠？是拿出幾元？ • 兒童分組討論、發表。 如： ①  共要拿出 8 個 10 元錢幣，是 80 元。 ②  答：8 個，80 元。 ◎無條件進入法的命名活動 • 教師歸納：取概數時，在指定位數之後的數不是全部是 0，就要進 1 到指定位數的方法，叫作無條件進入法。如：845 取概數到百位大約是 900，可以用近似符號「$\approx$」表示，記作 $845 \approx 900$。 • 兒童聆聽並凝聚共識。 ◎無條件進入法的應用 ◆布題：媽媽想買一組 12070 元的櫃子，都用千元鈔票付錢，她最少需要	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。	
--	--	---	--	--	--	--------------------------------------	--

			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。			領出幾張千元鈔票才夠？是領出幾元？ - 兒童分組討論、發表。 如： ① 70 元不滿 1000 元，也要領 1 張千元鈔票，可以看成無條件進入法取概數到千位。 ② $\begin{array}{r} \text{千} \\ 12070 \\ 13000 \end{array}$ 70 不滿 1000，當作 1000，進！到千位。 可以記作 $12070 \approx 13000$ 答：13 張，13000 元 4-3 無條件捨去法 【活動 3】無條件捨去法 ◎理解無條件捨去法的意義及取法 ◆布題：美味粽子工廠把生產的 8427 個粽子包裝後，冷藏運送到各地銷售。 ① 如果把 10 個粽子裝成 1 盒，最多可裝滿幾盒？裝成盒的粽子共有幾個？ - 兒童分組討論、發表。 如： ① $\begin{array}{l} 8427 \text{ 個} \left\{ \begin{array}{l} 8420 \text{ 個} \cdots \cdots \text{可裝滿 } 842 \text{ 盒} \\ 7 \text{ 個} \cdots \cdots \text{不滿 } 10 \text{ 個，不能裝成 } 1 \text{ 盒。} \end{array} \right. \end{array}$ 10 個裝 1 盒，842 盒是 8420 個。 ② $\begin{array}{r} \text{十} \\ 8427 \\ 8420 \end{array}$ 7 不滿 10，捨去。 答：84 箱，8420 個 ② 如果把 100 個粽子裝成 1 箱，最多可裝滿幾箱？裝成箱的粽子共有幾個？		
--	--	--	---	--	--	--	--	--

						• 兒童分組討論、發表。 如： ① $\begin{array}{r} 8427 \text{ 個} \left\{ \begin{array}{l} 8400 \text{ 個} \cdots \cdots \text{可裝滿 } 84 \text{ 箱} \\ 27 \text{ 個} \cdots \cdots \text{未滿 } 100 \text{ 個,} \\ \text{不能裝成 } 1 \text{ 箱。} \end{array} \right. \\ 100 \text{ 個裝 } 1 \text{ 箱, } 84 \text{ 箱是 } 8400 \text{ 個。} \end{array}$ ② $\begin{array}{r} \text{百} \\ 8427 \\ \underline{8400} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{27 未滿 } 100, \text{ 捨去。} \end{array}$ 答：84 箱，8400 個 ◎無條件捨去法的命名活動 • 教師歸納：取概數時，在指定位數之後的數不論是多少，全部都捨去的方法，叫作無條件捨去法。 如：8427 取概數到百位，大約是 8400。 • 兒童聆聽並凝聚共識。 ◎無條件捨去法的應用 ◆布題：每 1000 元錢幣可換 1 張千元鈔票，<u>季萱</u>存了 17963 元錢幣，最多可以換到幾張千元鈔票？換到的千元鈔票共是幾元？ • 兒童分組討論、發表。 如：963 元不滿 1000 元，不能換到 1 張千元鈔票，可以看成無條件捨去法取概數到千位。 $\begin{array}{r} \text{千} \\ 17963 \\ \underline{17000} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{963 未滿 } 1000, \text{ 捨去。} \end{array}$ 可以記作 $17963 \approx 17000$ 答：17 張，17000 元			
第七週	第 4 單元概數	4	數-E-A1 具備喜歡數	n-II-4 解決四則估算之日常	N-4-4 解題：對大數取概數。	1. 理解並應用無條件進入法、無條件捨去法及四 第 4 單元概數 4-4·四捨五入法 【活動 4】四捨五入法	觀察評量 操作評量	◎科技教育 科 E2 了解動手實	

		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	應用問題。	具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「$\approx$」的使用。	捨五入法在指定位數取概數。 2. 運用無條件進入法、無條件捨去法及四捨五入法解決概數的問題。 3. 透過情境及取概數活動，進行整數的加、減估算活動。	◎理解四捨五入法的意義及取法 ◆布題：下面是<u>臺北市</u>兩個行政區 5 月的人口統計表。 <u>南港區</u>和<u>大同區</u>的人口數取概數到萬位，大約有幾個人？ <table><tr><th>行政區</th><th>南港區</th><th>大同區</th></tr><tr><td>人口數（個）</td><td>121957</td><td>28732</td></tr></table> • 兒童分組討論、發表。 如： <table><tr><th></th><th>南港區</th><th>大同區</th></tr><tr><td>無條件進入法</td><td>130000</td><td>130000</td></tr><tr><td>無條件捨去法</td><td>120000</td><td>120000</td></tr></table> • <u>南港區</u>怎麼取概數才比較接近實際人口數？<u>大同區</u>呢？ • 兒童分組討論、發表。 如： ① 南港區 121957 個人 120000 125000 130000 121957 比 125000 小，較接近 120000。 萬 <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>9</td><td>5</td><td>7</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> 千位的 1 < 5，要捨去。 可以記作 121957 $\approx$ 120000 ② 大同區 128732 個人 120000 125000 130000 128732 比 125000 大，較接近 130000。 萬 <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>8</td><td>7</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> 千位的 8 > 5，要進位。 可以記作 128732 $\approx$	行政區	南港區	大同區	人口數（個）	121957	28732		南港區	大同區	無條件進入法	130000	130000	無條件捨去法	120000	120000	1	2	1	9	5	7							1	2	0	0	0	0	1	2	8	7	3	2							1	3	0	0	0	0	實作評量 口頭評量 發表評量	作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎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。
行政區	南港區	大同區																																																									
人口數（個）	121957	28732																																																									
	南港區	大同區																																																									
無條件進入法	130000	130000																																																									
無條件捨去法	120000	120000																																																									
1	2	1	9	5	7																																																						
1	2	0	0	0	0																																																						
1	2	8	7	3	2																																																						
1	3	0	0	0	0																																																						

		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-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。			130000 ◎四捨五入法的命名活動 - 教師說明：取概數時，指定位數的下一位數，是0、1、2、3、4時就捨去；是5、6、7、8、9時就進1的方法，叫作四捨五入法。如：121957取概數到萬位，約是120000。 <u>大同區</u>的人口數用四捨五入法取概數到百位，大約有幾個人？ - 兒童分組討論、發表。 如：取概數到百位，要判別十位的數字，$3 < 5$，所以$128732 \approx 128700$。 答：約128700個 ◎四捨五入法的應用 ◆布題：<u>民國</u>109年臺灣出生嬰兒的總人數是165249個人。 ①用四捨五入法取概數到千位，大約有幾個人？ ②用四捨五入法取概數到萬位，大約有幾個人？ ③用四捨五入法取概數到十萬位，大約有幾個人？ - 兒童分組討論、發表。 如： ① 千 <table><tr><td>1</td><td>6</td><td>5</td><td>2</td><td>4</td><td>9</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>百位的2<5，</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>要捨去。</td></tr><tr><td>1</td><td>6</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> $165249 \approx 165000$ 答：約165000個 ② 萬 <table><tr><td>1</td><td>6</td><td>5</td><td>2</td><td>4</td><td>9</td></tr><tr><td colspan="4"></td><td>千位的5=5，</td><td></td></tr><tr><td colspan="4"></td><td>要進1到萬位。</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>7</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> $165249 \approx 170000$ 答：約170000個	1	6	5	2	4	9						百位的2<5，						要捨去。	1	6	5	0	0	0	1	6	5	2	4	9					千位的5=5，						要進1到萬位。		1	7	0	0	0	0		
1	6	5	2	4	9																																																		
					百位的2<5，																																																		
					要捨去。																																																		
1	6	5	0	0	0																																																		
1	6	5	2	4	9																																																		
				千位的5=5，																																																			
				要進1到萬位。																																																			
1	7	0	0	0	0																																																		

③ 165249 $\approx$ 200000

答：約 200000 個

• 觀察①～③，說說看，你發現了什麼？

• 兒童分組討論、發表。

如：

①用四捨五入法取概數到千位、萬位和十萬位的結果會發現，取概數的位值越小，與實際數字越接近。

②用四捨五入法取概數會發現，取概數的位值越大，數字越好記憶，但與實際數字相差愈多。

4-5·概數的應用

【活動 5】概數的應用

◎概數的應用

◆布題：說說看，用四捨五入法取概數到十位，得到的數是 550 的有哪些？



• 兒童分組討論、發表。
如：545、546、547、548、549、550、551、552、553、554。

◆布題：小唯到超市買東西，分別用無條件捨去法、無條件進入法和四捨五入法，取概數到十位再計算總和。

單位：元

物品	實際價格	無條件捨去法	無條件進入法	四捨五入法
汽水	52	50	60	50
衛生紙	89	80	90	90
果醬	146	140	150	150
總和				

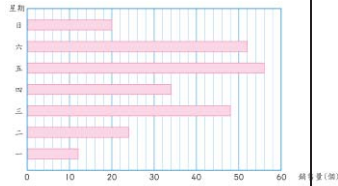
• 兒童分組討論、發表。

如：

單位：元

物品	實際價格	無條件捨去法	無條件進入法	四捨五入法
汽水	52	50	60	50
衛生紙	89	80	90	90
果醬	146	140	150	150
總和	287	270	300	290

							• 說說看，用哪一種方法取概數後再計算和實際價格的總和最接近？ • 兒童分組討論、發表。如：用四捨五入法取概數後再計算和實際價格的總和最接近。																	
第八週	第5單元統計圖表	4	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	d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。	D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。	1. 報讀簡單長條圖。 2. 報讀折線圖。	第5單元統計圖表 5-1·認識長條圖 【活動1】認識長條圖 ◎認識長條圖構成要素，並報讀常見的長條圖 ◆布題：觀察下面統計圖，說說看，你在統計圖中發現了什麼？  資料來源：P.E.A.G.H. 國家網 • 兒童分組討論、發表。如：看到球員姓名、橫軸、縱軸、長條形圖、每個刻度所代表的球數、長條圖標題……。 • 教師歸納：像這種以長條狀圖形表示數量的統計圖，叫作長條圖。 • 兒童聆聽並凝聚共識。 • 看長條圖回答問題。 ①長條圖的標題是什麼？ ②橫軸記了什麼？表示什麼意思？ ③縱軸記了什麼？表示什麼意思？ ④縱軸每一格表示幾球？ ⑤把上面長條圖資料記在下表中。 <table><tr><th>姓名</th><th>布依德</th><th>古爾貝克</th><th>錢肯尼</th><th>簡浩</th><th>陳永盛</th><th>林俊吉</th></tr><tr><td>進球數(球)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	姓名	布依德	古爾貝克	錢肯尼	簡浩	陳永盛	林俊吉	進球數(球)							觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎科技教育 科E2 了解動手實作的重要性。 科E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎品德教育 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯E7 培養良好的人際互動能力。 涯E8 對工作／教育環境的好奇心。 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎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	
姓名	布依德	古爾貝克	錢肯尼	簡浩	陳永盛	林俊吉																		
進球數(球)																								

		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			• 兒童分組討論、發表。 如： ①標題是球員在一場比賽中的進球數統計圖。 ②橫軸記了<u>布依德</u>、<u>吉爾貝克</u>、<u>錢肯尼</u>、<u>簡浩</u>、<u>吳永盛</u>、<u>林俊吉</u>，表示球員姓名。 ③縱軸記了進球數，表示球員進球的數量。 ④縱軸每一格表示 1 球。 ⑤把長條圖資料記在下表中。 ▼球員在一場比賽中的進球數統計表 <table><tr><th>姓名</th><th>布依德</th><th>吉爾貝克</th><th>錢肯尼</th><th>簡浩</th><th>吳永盛</th><th>林俊吉</th></tr><tr><td>進球數 (球)</td><td>8</td><td>11</td><td>7</td><td>4</td><td>3</td><td>7</td></tr></table> ◆布題：下面是<u>歐蕾甜點店</u>上週的蛋糕銷售量長條圖。  ▲<u>歐蕾甜點店</u>上週的蛋糕銷售量長條圖 • 教師歸納：長條圖可以用來比較不同項目的數量多寡。 • 兒童聆聽並凝聚共識。 • 看長條圖回答問題。 ①長條圖的標題是什麼？ ②橫軸每小格表示幾個？ ③ 星期三的蛋糕銷售量是幾個？④ 星期二和星期四的蛋糕銷售量相差幾個？⑤蛋糕銷售量最多的是星期幾？最少的是星期幾？這兩天的銷售量相差幾個？ • 兒童分組討論、發表。 如：	姓名	布依德	吉爾貝克	錢肯尼	簡浩	吳永盛	林俊吉	進球數 (球)	8	11	7	4	3	7	應具備的字詞彙。	
姓名	布依德	吉爾貝克	錢肯尼	簡浩	吳永盛	林俊吉															
進球數 (球)	8	11	7	4	3	7															

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。

①標題是歐蕾甜點店上週的蛋糕銷售量長條圖。

②橫軸每小格表示 2 個蛋糕。

③星期三的蛋糕銷售量是 48 個。

④星期二的蛋糕銷售量是 24 個，星期四的蛋糕銷售量是 34 個，

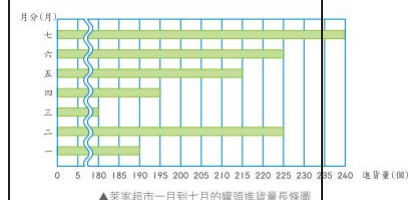
$34 - 24 = 10$ ，相差 10 個。

⑤蛋糕銷售量最多的是星期五，是 56 個，蛋糕銷售量最少的是星期一，是 12 個， $56 - 12 = 44$ ，相差 44 個。

【活動 2】報讀長條圖和認識省略符號

◎能解讀省略符號

◆布題：下面是萊家超市一月到七月的罐頭進貨量長條圖。



●教師引導兒童觀察長條圖。

●教師說明：數量到 180 以上才有變化，因此 5 到 180 之間可用}}省略不畫。

●兒童聆聽並凝聚共識。

●教師歸納：省略統計圖部分數量時，可用「≈」或「}}」的省略符號表示。

●兒童聆聽並凝聚共識。

●看長條圖回答問題。

①罐頭進貨量相等的是哪兩個月？是幾個？

						②罐頭進貨量最多的是哪個月？最少的是哪個月？這兩個月的進貨量相差幾個？合起來是幾個？ ③四月到五月和五月到六月，哪一段時間增加的罐頭進貨量比較多？ ④省略符號可以畫在 5～185 之間嗎？省略符號可以畫在 5～175 之間嗎？ • 兒童分組討論、發表。 如： ①罐頭進貨量相等的是二月和六月，是 225 個。 ②罐頭進貨量最多的是七月，是 240 個，最少的是三月，是 180 個， $240 - 180 = 60$，這兩個月的進貨量相差 60 個。$240 + 180 = 420$，合起來是 420 個。 ③四月的罐頭進貨量是 195 個，五月的罐頭進貨量是 215 個，六月的罐頭進貨量是 225 個， $215 - 195 = 20$，四月到五月的進貨量增加 20 個，$225 - 215 = 10$，五月到六月的進貨量增加 10 個，所以四月到五月增加的罐頭進貨量比較多。 ④因為三月的進貨量是 180，省略符號不可以畫在 5～185 之間，可以畫在 5～175 之間。 ◎認識並報讀不同形式的長條圖 ◆解謎趣：下面是<u>好吃早餐店</u>和<u>營養早餐店</u>一月到			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

								四月的營業額長條圖。 營業額(元) <table><thead><tr><th>月分(月)</th><th>營業額(元)</th></tr></thead><tbody><tr><td>一</td><td>49200</td></tr><tr><td>二</td><td>52800</td></tr><tr><td>三</td><td>56000</td></tr><tr><td>四</td><td>58000</td></tr></tbody></table> 營業額(元) <table><thead><tr><th>月分(月)</th><th>營業額(元)</th></tr></thead><tbody><tr><td>一</td><td>44700</td></tr><tr><td>二</td><td>50000</td></tr><tr><td>三</td><td>55480</td></tr><tr><td>四</td><td>60000</td></tr></tbody></table> ▲好吃早餐店一月到四月營業額長條圖 ▲營養早餐店一月到四月營業額長條圖 • 教師引導兒童觀察長條圖。 • 說說看哪間早餐店一月到四月的營業額增加比較多？ 好吃早餐店一月到四月的長條狀圖形變化比較大，表示好吃早餐店的營業額增加比較多。 小棕 營養早餐店的長條狀圖形變化小，但每一格表示的營業額比好吃早餐店的多，計算後發現營養早餐店的營業額增加比較多。 小綠 誰的說法正確？為什麼？ • 兒童分組討論、發表。 如：小綠的說法正確。因為每一格代表的數量不一樣，所以長條差距越大的營業額不一定增加比較多。 • 說說看，上面兩張長條圖有什麼相同？有什麼不同？ • 兒童分組討論、發表。 如： 相同：兩個長條圖的橫軸代表的都是月分，縱軸都是營業額。 不同：①兩個長條圖的縱軸每一格表示的營業額不同。 ②好吃早餐店的長條圖有省略符號，營業額因為加了省略符號，省略統計圖部分 <td></td><td></td>	月分(月)	營業額(元)	一	49200	二	52800	三	56000	四	58000	月分(月)	營業額(元)	一	44700	二	50000	三	55480	四	60000		
月分(月)	營業額(元)																													
一	49200																													
二	52800																													
三	56000																													
四	58000																													
月分(月)	營業額(元)																													
一	44700																													
二	50000																													
三	55480																													
四	60000																													

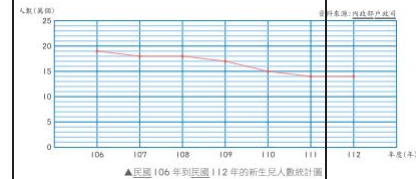
數量，所以每月的長條狀圖形變化比較大。

5-2·認識折線圖

【活動3】認識折線圖

◎能解讀折線圖

◆布題：下面是民國106年到民國112年的新生兒人數統計圖。



●教師引導兒童觀察統計圖。

●教師歸納：像這樣以直線連接相鄰兩點數據的統計圖，叫作折線圖

- 兒童聆聽並凝聚共識。
- 看折線圖回答問題。

①縱軸每小格表示幾個人？

②民國108年的新生兒人數是幾個人？

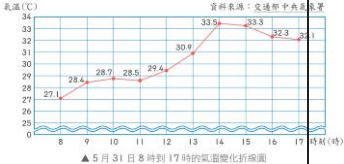
③相鄰的哪兩年之間的新生兒人數相差最多？是相差幾個人？

●兒童分組討論、發表。
如：

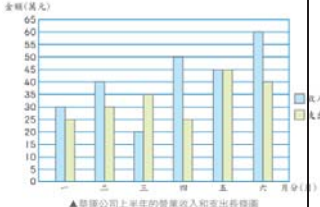
①縱軸每小格表示1萬個。

②民國108年的新生兒人數是18萬個。

③民國106年的新生兒人數是19萬個，民國107年的新生兒人數是18萬個，民國108年的新生兒人數是18萬個，民國109年的新生兒人數是

						17 萬個，民國 110 年的新生兒人數是 15 萬個，民國 111 年的新生兒人數是 14 萬個，民國 112 年的新生兒人數是 14 萬個。 19 萬－18 萬＝1 萬， 18 萬－18 萬＝0 萬， 18 萬－17 萬＝1 萬， 17 萬－15 萬＝2 萬， 15 萬－14 萬＝1 萬， 14 萬－14 萬＝0 萬 所以民國 109 年到民國 110 年的新生兒人數相差最多，是相差 2 萬個。 • 教師說明：相鄰兩點連成的直線越平緩，表示變化越小，反之，則變化越大。 ④從民國 106 年到民國 112 年的新生兒人數，是逐年增加還是逐年減少？ • 兒童聆聽並凝聚共識。 ④從民國 106 年到民國 112 年的新生兒人數是逐年減少。 ◆布題：下面是高雄市鳳山觀測站測量 5 月 31 日 8 時到 17 時的氣溫變化折線圖。  資料來源：高雄觀測站氣象測量 • 教師引導兒童觀察折線圖。 • 教師歸納：資料有時間先後順序的，用折線圖比較容易看出變化。 • 兒童聆聽並凝聚共識。		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							• 看折線圖回答問題。 ①縱軸每一格表示幾℃？ ②把上面折線圖的資料記在下表中。 ▼5月31日8時到17時的氣溫變化統計表 <table><tr><td>時刻(時)</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td></tr><tr><td>氣溫(℃)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> ③從8時到10時，氣溫上升幾℃？ ④什麼時刻氣溫最高？什麼時刻氣溫最低？相差幾℃？ ⑤相鄰的哪兩個時刻之間氣溫上升最多？上升幾℃？相鄰的哪兩個時刻之間氣溫下降最多？下降幾℃？ • 兒童分組討論、發表。 如： ①縱軸每一格表示1℃。 ②把上面折線圖的資料記在下表中。 ▼5月31日8時到17時的氣溫變化統計表 <table><tr><td>時刻(時)</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td></tr><tr><td>氣溫(℃)</td><td>27.1</td><td>28.4</td><td>28.7</td><td>28.5</td><td>29.4</td><td>30.9</td><td>33.5</td><td>33.3</td><td>32.3</td><td>32.1</td></tr></table> ③$28.7-27.1=1.6$，從8時到10時，氣溫上升1.6℃。 ④氣溫最高的是14時，是33.5℃，氣溫最低的是8時，是27.1℃，$33.5-27.1=6.4$，相差6.4℃。 ⑤氣溫上升最多的是13時到14時，$33.5-30.9=2.6$，上升2.6℃。氣溫下降最多的是15時到16時，$33.3-32.3=1$，下降1℃。	時刻(時)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	氣溫(℃)											時刻(時)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	氣溫(℃)	27.1	28.4	28.7	28.5	29.4	30.9	33.5	33.3	32.3	32.1		
時刻(時)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																																											
氣溫(℃)																																																					
時刻(時)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																																											
氣溫(℃)	27.1	28.4	28.7	28.5	29.4	30.9	33.5	33.3	32.3	32.1																																											
第九週	第5單元統計圖表	4	數-E-A1 具備喜歡數	d-II-1 報讀與製作一維表	D-4-1 報讀長條圖與折線圖	1. 報讀較複雜的長條圖。 2. 透過生活中的資料，繪	第5單元統計圖表 5-3·認識複雜長條圖 【活動4】認識複雜長條	觀察評量 操作評量	◎科技教育 科E2了解動手實																																												

		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	格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。	以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。	製成長條圖。	圖 ◎能解讀複雜長條圖 ◆布題：下面是<u>華運公司</u>上半年的營業收入和支出長條圖。  金額(萬元) ▲華運公司上半年的營業收入和支出長條圖 •教師引導兒童觀察複雜長條圖，了解不同顏色所代表的數量及其意義。 •教師說明：這也是長條圖，藍色表示收入，綠色表示支出，兩者並列比較更容易看出差異。 •兒童聆聽並凝聚共識。 •看長條圖回答問題。 ①縱軸每一格表示幾萬元？②二月的收入和支出各是幾萬元？③哪個月的收入最多？哪個月的支出最多？④哪個月的收入和支出一樣多？哪個月的收入少於支出？⑤收入減支出就是公司的利潤，哪個月的利潤最多？ •兒童分組討論、發表。 如：①每一格表示 5 萬元。②二月的收入是 40 萬元，支出是 30 萬元③收入最多的是六月，支出最多的是五月。④收入和支出一樣多的是五月，收入少於支出的是三月。 ⑤一月的利潤： 一月的利潤：30 萬－25 萬	實作評量 口頭評量 發表評量	作的重要性。 科E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎品德教育 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯E7 培養良好的人際互動能力。 涯E8 對工作／教育環境的好奇心。 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎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。	
--	--	--	-----------------------------------	---	---------------	--	-------------------------------------	---	--

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

$=5$ 萬
 二月的利潤： 40 萬 $-$ 30 萬
 $=10$ 萬
 三月的利潤：收入不夠減支出
 四月的利潤： 50 萬 $-$ 25 萬
 $=25$ 萬
 五月的利潤： 40 萬 $-$ 40 萬
 $=0$
 六月的利潤： 60 萬 $-$ 40 萬
 $=20$ 萬
 利潤最多的是四月。

5-4•繪製長條圖

【活動 5】繪製長條圖

◎畫出長條圖

◆布題：下面是健康國小四年 2 班學生最喜歡的運動統計表。說說看，統計表的資料適合畫成哪一種統計圖？

▼健康國小四年 2 班學生最喜歡的運動統計表

項目	躲避球	跑步	籃球	游泳	樂樂棒球
人數(個)	9	3	7	5	4

• 說說看，統計表的資料適合畫成哪一種統計圖？

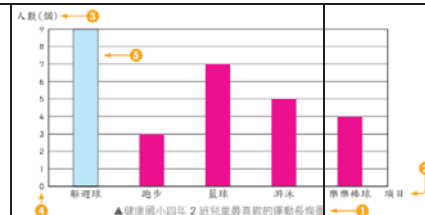
• 兒童分組討論、發表。
 如：統計表中的資料不會隨時間變化，可以畫成長條圖。

• 依照下面的步驟，畫出長條圖。

- ① 寫出長條圖的標題。
- ② 寫出橫軸的名稱和各項目。
- ③ 寫出縱軸的名稱和單位。
- ④ 在縱軸標出每個刻度代表的數量。
- ⑤ 依照資料中的數量，分別畫出長條狀圖形。(長條間要有間隔)

• 兒童分組討論、發表，各自在課本上畫出長條圖。如：

於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。



• 看長條圖回答問題。

①縱軸每一格表示幾個人？②長條越長代表什麼越多？

• 兒童分組討論、發表，如：

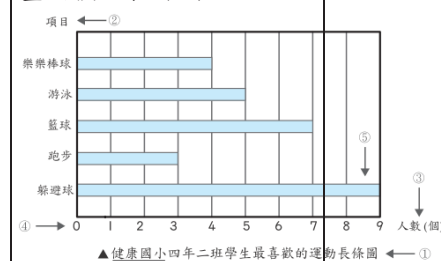
①從統計圖上看，縱軸每一格表示1個人。

②從統計圖上看，長條愈長，表示人數愈多。

• 橫向長條圖的畫法：

- ① 寫出長條圖的標題。
- ② 寫出縱軸的名稱和各項目。
- ③ 寫出橫軸的名稱和單位。
- ④ 在橫軸標出每個刻度代表的數量。
- ⑤ 依照資料中的數量，分別畫出長條狀圖形。(長條間要有間隔)

• 教師引導兒童依照步驟畫出橫向長條圖。如：



◆布題：下面是義信國小四年級學生最喜歡的水果統計表。

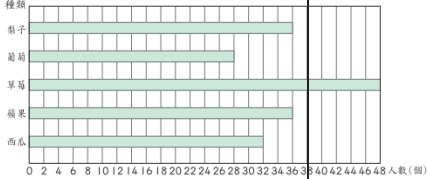
▼義信國小四年級學生最喜歡的水果統計表

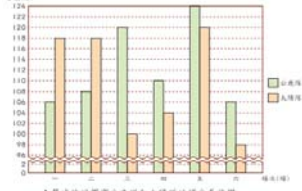
種類	西瓜	蘋果	草莓	葡萄	梨子
人數(個)	32	36	48	28	36

①將統計表的資料畫成長條圖。

• 兒童分組討論、發表。

如：

						①寫上長條圖的名稱。 ②橫軸從 0 開始，每一格表示 2 個人。 ③縱軸分成 5 等分，寫上學生最喜歡的水果名稱。 ④以統計表上的人數和水果名稱，依序畫上長條來表示。  ▲義信國小四年級兒童最喜歡的水果長條圖		
						②將①改用有省略符號的長條圖畫畫看。 • 兒童分組討論、發表。 如： ①寫上長條圖的名稱。 ②人數在 28 個人以上才有變化，把 4~24 個人之間用省略符號表示。 ③橫軸從 0 開始，每一格表示 4 個人。 ④縱軸分成 5 等分，寫上學生最喜歡的水果名稱。 ⑤以統計表上的人數和水果名稱，依序畫上長條來表示。  ▲義信國小四年級兒童最喜歡的水果長條圖		
第十週	加油小站 1	4	數-E-A2 具備基本的算術操作能	d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格	D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條	◆統整第 1 單元～第 5 單元。 加油小站 1 【活動 1】複雜長條圖 ◎在生活情境中，複習複雜長條圖的報讀 ◆布題：籃球總冠軍賽。	觀察評量 操作評量 實作評量	

		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。	n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。 n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 S-II-2 認識平面圖形全等的意義。 S-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。 N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「 $\approx$ 」的使用。 N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。	下圖是籃球總冠軍賽<u>公鹿隊</u>和<u>太陽隊</u>的得分長條圖，看圖回答問題。  ▲籃球總冠軍賽公鹿隊和太陽隊的得分長條圖 ①兩隊在第（ ）場相差的分數最多，相差（ ）分。 ②贏得場次比較多的隊伍是總冠軍，總冠軍是（ ）隊。 • 兒童各自依題意解題、發表。如： ①兩隊在第（ <u>三</u> ）場相差的分數最多，相差（ <u>20</u> ）分。 ②贏得場次比較多的隊伍是總冠軍，總冠軍是（ <u>公鹿</u> ）隊。 【活動2】四捨五入法 ◎在具體情境中，複習用四捨五入法取概數到萬位 ◆布題：直轄市人數。下面是<u>民國112年臺灣</u>六個直轄市的人口數，用四捨五入法取概數到萬位，填入下表中。 • 兒童各自依題意解題、發表。	口頭評量 發表評量	
--	--	---------------------------------------	--	--	--	--------------	--

S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是 90 度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。

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。

【活動 3】多位數的乘除法

◎複習三位數乘以三位數

◎複習三位數除以三位數

◆布題：乘除任務。用 0～9，共十張數字卡排排看，完成下面任務。（每個任務中，數字不能重複使用）

任務 1 兩個三位數相乘，所得的積最大。

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 9 & 6 & 4 \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array}$$

任務 2 兩個三位數相除，所得的商最大。

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array} \div \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 0 & 2 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array}$$

• 兒童各自依題意解題、發表。如：

任務 1

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 9 & 6 & 4 \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|c|c|} \hline 8 & 7 & 5 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline 8 & 4 & 3 & 5 & 0 & 0 \\ \hline \end{array}$$

任務 2

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 9 & 8 & 7 \\ \hline \end{array} \div \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 0 & 2 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & 9 \\ \hline \end{array}$$

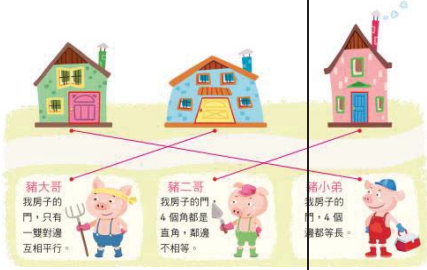
【活動 4】四邊形

◎透過生活情境，複習四邊形的簡單性質

◆布題：小豬要回家。根據小豬的描述，幫他們找到自己的家，連連看。



• 兒童各自依題意解題、

						發表。如：  豬大哥 我房子的門，只有一雙對邊互相平行。 豬二哥 我房子的門，4個角都是直角，鄰邊不相等。 豬小弟 我房子的門，4個邊都等長。 ◆布題：奇妙的四邊形 ①找找看，在下面這個平行四邊形中，有幾個梯形？  () 個梯形 ②找找看，在下面這個梯形中，有幾個平行四邊形？  () 個 平行四邊形 ③找找看，在下面這個長方形中，有幾個平行四邊形？幾個梯形？  () 個平行四邊形和 () 個梯形 • 兒童各自依題意解題、發表。如： ① (6) 個梯形 ② (3) 個平行四邊形 ③ (1) 個平行四邊形和 (4) 個梯形 魔術小偵探 【活動5】同分母分數的加、減法和整數倍 ◎透過遊戲情境，複習同		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

分母分數的加、減法和整數倍

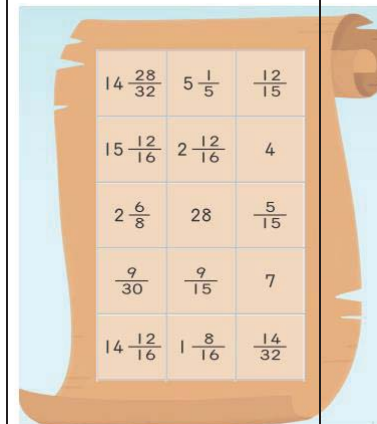
◆布題：神秘的考古數字。算出下列算式的答案，並在藏寶圖上將答案對應的格子用鉛筆塗上顏色，就能看到隱藏的數字。

① $8\frac{13}{16} + 6\frac{15}{16}$

② $9 - \frac{100}{16}$

③ $\frac{3}{15} \times 3$

④ $\frac{14}{8} \times 4$



⑤隱藏的數字是（ ）。

（填 0~9 的數字）

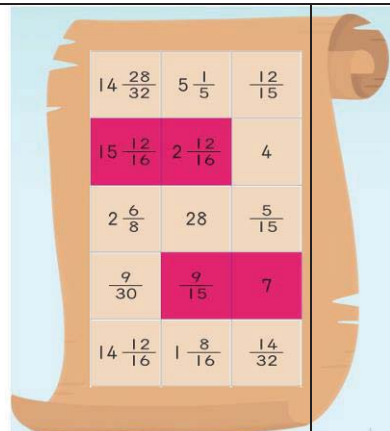
• 兒童各自依題意解題、發表。如：

① $8\frac{13}{16} + 6\frac{15}{16} = 15\frac{12}{16}$

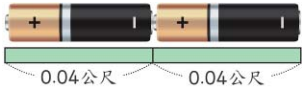
② $9 - \frac{100}{16} = 2\frac{12}{16}$

③ $\frac{3}{15} \times 3 = \frac{9}{15}$

④ $\frac{14}{8} \times 4 = \frac{56}{8} = 7$

							 ⑤隱藏的數字是 (2)。 (填 0~9 的數字)		
第十一週	第 6 單元小數 乘以整數	4	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	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。	◆用直式處理小數乘以一位整數的計算，並解決生活中的問題。	第 6 單元小數乘以整數 6-1·一位小數乘以一位整數 【活動 1】一位純小數乘以一位整數 ◎一位純小數乘以一位整數 ◆布題：1 罐運動飲料有 0.3 公升，智英喝了 4 罐，共喝了幾公升？  0.3 L 0.3 L 0.3 L 0.3 L • 兒童分組討論、發表。 如： ①4 罐 0.3 公升合起來， 0.3+0.3+0.3+0.3=1.2，是 1.2 公升。 ②0.3 公升是 3 個 0.1 公升，3 個 0.1 公升的 4 倍， 3×4=12，是 12 個 0.1 公升，是 1.2 公升。 ③0.3 是 3 個 0.1，把 0.3 ×4 看成 (3×4) 個 0.1。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ◎能源教育 能 E2 解節約能源的重要。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決

		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			$0.3 \times 4 = 1.2$ $\begin{array}{r} \text{十} \\ \text{分} \\ \text{位} \\ 0.3 \end{array} \xleftarrow{\text{3 個 } 0.1 \text{ 公升}} \times \begin{array}{r} 4 \\ 1.2 \end{array} \xleftarrow{\text{12 個 } 0.1 \text{ 公升是 } 1.2 \text{ 公升}}$ 答：1.2 公升 - 教師說明：積的小數點要對齊被乘數的小數點。 - 兒童聆聽並凝聚共識。 - 教師提問：用直式計算時，為什麼個位不必對齊個位？ - 教師引導兒童觀察直式，了解計算小數乘法是透過被乘數有幾個 0.1，再計算，所以個位不必對齊個位，師生可共同約定「被乘數與乘數必須向右對齊」。 ◆布題：1 瓶冷泡茶有 0.6 公升，8 瓶共有幾公升？ - 兒童相互討論、發表。 如： $\begin{array}{r} \text{十} \\ \text{分} \\ \text{位} \\ 0.6 \\ \times 8 \\ \hline 4.8 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} \text{十} \\ \text{分} \\ \text{位} \\ 0.6 \\ \times 8 \\ \hline 4.8 \end{array}$ 0.6 是 6 個 0.1，6 個 0.1 的 8 倍，$6 \times 8 = 48$，是 48 個 0.1 是 4.8。 答：4.8 公升 【活動 2】一位帶小數乘以一位整數 ◎一位帶小數乘以一位整數 ◆布題：1 袋麵粉重 2.5 公斤，2 袋共重幾公斤？ - 兒童分組討論、發表。 如：$2.5 \times 2 = 5$ $\begin{array}{r} \\ 2.5 \\ \times 2 \\ \hline 5.0 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} \\ 2.5 \\ \times 2 \\ \hline 5.0 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} \\ 2.5 \\ \times 2 \\ \hline 5.0 \end{array}$	問題與做決定的能力。 ◎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。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 ◎戶外教育 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。	
--	--	--	--	--	---	---	--

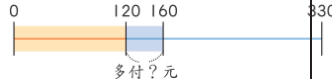
		公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。				2.5 是 25 個 0.1，$25 \times 2 = 50$，是 50 個 0.1 是 5.0。 答：5 公斤 - 教師說明：5.0 和 5 一樣大，小數點後末位的 0 可以省略，記作 5。 - 兒童聆聽並凝聚共識。 ◆解謎趣：觀察右邊的兩個算式，說說看，有什麼相同？有什麼不同？ $\begin{array}{r} 107 \\ \times 2 \\ \hline 214 \end{array}$ $\begin{array}{r} 10.7 \\ \times 2 \\ \hline 21.4 \end{array}$ - 兒童分組討論、發表。 如：小數乘以整數和整數乘以整數的計算過程相同，只是小數乘以整數時，需在積加上小數點，使積的小數位數和被乘數的小數位數相同。 6-2-二位小數乘以一位整數 【活動 3】二位純小數乘以一位整數 ◎二位純小數乘以一位整數 ◆布題：1 個電池長 0.04 公尺。2 個電池接起來，共長幾公尺？  - 兒童分組討論、發表。 如： ① 2 個 0.04 公尺合起來，$0.04 + 0.04 = 0.08$，是 0.08 公尺。 ② 0.04 公尺是 4 個 0.01 公尺，2 個電池接起來，$4 \times 2 = 8$，是 8 個 0.01 公尺，		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

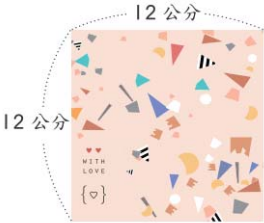
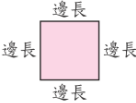
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							最少是幾公尺？ - 兒童分組討論、發表。 如：$0.15 \times 7 = 1.05$ $\begin{array}{r} 2.25 \times 8 = 18 \\ \begin{array}{r} 124 \\ 2.25 \\ \times 8 \\ \hline 18.00 \end{array} \end{array}$ 答：18 公尺 - 教師說明：18.00 和 18 一樣大，小數點後末位的 0 可以省略，記作 18。			
第十二週	第 6 單元小數乘以整數	4	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。	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。	1. 用直式處理小數乘以二位整數的計算，並解決生活中的問題。 2. 應用乘除關係，解決小數的乘法應用問題。 3. 在具體情境中，解決小數乘以整數兩步驟（不併式）的應用。	第 6 單元小數乘以整數 6-3-一、二位小數乘以二位整數 【活動 5】一位小數乘以二位整數 ◎一位小數乘以二位整數 ◆布題：1 杯果汁有 0.7 公升，1 桶的容量是 1 杯的 12 倍，1 桶果汁有幾公升？ - 兒童分組討論、發表。 如： ①0.7 公升是 7 個 0.1 公升，$7 \times 12 = 84$，84 個 0.1 公升是 8.4 公升。 ②0.7 公升的 2 倍是 1.4 公升，0.7 公升的 10 倍是 7 公升，$1.4 \text{ 公升} + 7 \text{ 公升} = 8.4 \text{ 公升}$。$0.7 \times 2 = 1.4$，$0.7 \times 10 = 7$，$1.4 + 7 = 8.4$ - 教師演示歸納一位小數乘以二位整數的直式計算。 $\begin{array}{r} 0.7 \\ \times 12 \\ \hline 14 \\ 7 \\ \hline 84 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 0.7 \\ \times 12 \\ \hline 14 \\ 7 \\ \hline 8.4 \end{array}$ 0.7 是 7 個 0.1，$7 \times 12 =$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ◎能源教育 能 E2 解節約能源的重要。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育	

		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-C1 具備從證據討			84，是 84 個 0.1 是 8.4。 答：8.4 公升 ◆布題：98 無鉛汽油 1 公升售價 27.5 元，加 36 公升要付幾元？ • 兒童分組討論、發表。 如：$27.5 \times 36 = 990$ $\begin{array}{r} 27.5 \\ \times 36 \\ \hline 1650 \\ 825 \\ \hline 990.0 \end{array}$ 答：990 元 【活動 6】二位小數乘以二位整數 ◎二位小數乘以二位整數 ◆布題：彥宇走一步的長是 0.65 公尺，他沿著河濱公園走了 93 步，共走了幾公尺？ • 兒童分組討論、發表。 如：$0.65 \times 93 = 60.45$ $\begin{array}{r} 0.65 \\ \times 93 \\ \hline 195 \\ 585 \\ \hline 6045 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 0.65 \\ \times 93 \\ \hline 195 \\ 585 \\ \hline 60.45 \end{array}$ 0.65 是 65 個 0.01，$65 \times 93 = 6045$，是 6045 個 0.01，是 60.45。 答：60.45 公尺 ◆布題：越光米 1 包重 4.07 公斤，15 包共重幾公斤？ • 兒童分組討論、發表。 如：$4.07 \times 15 = 61.05$ $\begin{array}{r} 4.07 \\ \times 15 \\ \hline 2035 \\ 407 \\ \hline 61.05 \end{array}$ 答：61.05 公斤 6-4·小數乘法的應用 【活動 7】小數的乘法應用	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。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 ◎戶外教育 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。	
--	--	---	--	--	--	--	--

			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。			◎在具體情境中，解決小數的乘法應用問題 ◆布題：果農把一些龍眼分裝，每 0.8 公斤裝 1 袋，共裝 15 袋，這些龍眼重幾公斤？ - 教師引導兒童發現應用問題，可以透過語意轉換或圖示，來了解題意與列出正確算式。 - 兒童分組討論、發表。 如：把龍眼平分成 15 袋，所以 15 袋合起來就是這些龍眼的重量。$0.8 \times 15 = 12$ 答：12 公斤 【活動 8】兩步驟的小數乘法問題 ◎在具體情境中，解決兩步驟（不併式）的小數乘法應用問題 ◆布題：1 包茶葉重 0.3 公斤，茶農把 4 包茶葉裝入重 0.28 公斤的禮盒裡，這個茶葉禮盒共重幾公斤？ - 教師引導兒童理解題意。如：①1 包茶葉重 0.3 公斤，有 4 包。 ②禮盒重 0.28 公斤。 ③4 包茶葉加禮盒共重幾公斤？ - 教師提問：你是先算什麼？再算什麼？ - 兒童分組討論、發表。 如： ①先算 4 包茶葉重幾公斤？ ②再算加上禮盒後共重幾公斤？ - 引導兒童把解題過程記		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							下來。 • 兒童分組討論、發表。 如： $0.3 \times 4 = 1.2 \quad 1.2 + 0.28 = 1.48$ 答：1.48 公斤 ◆GO！素養：非夏季每月用電量 1 度到 120 度，每度收費 1.68 元；121 度到 330 度，每度收費 2.16 元。 ①用電 160 度，電費會比用電 120 度多付幾元？  ②已知用電 120 度的電費是 201.6 元，用電 200 度，電費是幾元？ • 兒童分組討論、發表。 如： ①$160 - 120 = 40$ $2.16 \times 40 = 86.4$ 答：86.4 元 ②$200 - 120 = 80$ $2.16 \times 80 = 172.8$ $201.6 + 172.8 = 374.4$ 答：374.4 元			
第十三週	第 7 單元周長和面積	4	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。	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-II-1 理解正	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 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	1. 理解長方形和正方形的周長公式，並應用公式解決生活中的周長問題。 2. 理解長方形和正方形的面積公式。 3. 應用長方形和正方形面積公式，解決生活中的面積問題。	第 7 單元周長和面積 7-1·周長公式 【活動 1】周長公式 ◎長方形周長公式 ◆布題：一個長邊 28 公尺、短邊 15 公尺的長方形籃球場，周長是幾公尺？  • 兒童分組討論、發表。 如：①兩雙對邊分別等	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的	

		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	方形和長方形的面積與周長公式與應用。 r-II-5 理解以文字表示之數學公式。	係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。 R-4-3 以文字表示數學公式：理解以文字和運算符號聯合表的數學公式，並能應用公式。可併入其他教學活動(如 S-4-3)。	長，把兩個長邊和兩個短邊加起來。 $28 \times 2 + 15 \times 2 = 56 + 30 = 86$ 答：86 公尺 ②把不同長度的邊長先相加再乘以 2。 $(28 + 15) \times 2 = 43 \times 2 = 86$ 答：86 公尺 • 教師歸納：把長方形的一邊叫作長，和它相鄰的邊就叫作寬。 長方形周長 = (長 + 寬) $\times 2$  • 兒童聆聽並凝聚共識。 ◆布題：一張邊長 12 公分的正方形卡片，周長是幾公分？  • 兒童分組討論、發表。 如：正方形的 4 個邊都一樣長。 $12 \times 4 = 48$ 答：48 公分 • 教師歸納：正方形周長 = 邊長 $\times 4$  7-2·面積公式 【活動 2】面積公式 ◎長方形面積 = 長 $\times$ 寬 ◆布題：用平方公分板，算出卡片的面積是幾平方	人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎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。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 ◎戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
--	--	---	---	--	---	---	--

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。

公分？



• 兒童分組討論、發表。

如：



1 排有 5 個方格，共有 3 排， $5 \times 3 = 15$ ，表示有 15 個方格，也就是有 15 個 1cm^2 ，面積是 15 平方公分。

答：15 平方公分

◆布題：書籤的長是幾公分？寬是幾公分？面積是幾平方公分？



• 兒童分組討論、發表。

如：

長有 8 個 1 公分，是 8 公分，寬有 3 個 1 公分，是 3 公分， $8 \times 3 = 24$ ，面積是 24 平方公分。

答：8 公分，3 公分，24 平方公分

• 說說看，你發現了什麼？

• 兒童分組討論、發表。

如：長方形的長邊格數也是長方形的長；
寬邊格數也是長方形的

寬，長方形面積可以用長乘以寬。

$$\begin{array}{ccccc} 8 & \times & 3 & = & 24 \\ \uparrow & & \uparrow & & \uparrow \\ \text{長 1 排有} & & \text{寬有 3 排} & & \text{面積有 } 24\text{cm}^2 \\ \text{8 個 } 1\text{cm}^2 & & & & \end{array}$$

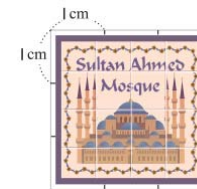
答：24 平方公分

• 教師歸納：長方形面積＝長×寬

• 兒童聆聽並凝聚共識。

◎正方形的面積公式

◆布題：正方形貼紙的邊長是幾公分？面積是幾平方公分？



• 兒童分組討論、發表。

如：3×3＝9

答：3 公分，9 平方公分

• 教師歸納：和長方形面積想法一樣，正方形面積＝邊長×邊長。

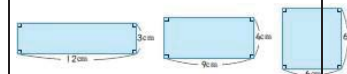
• 兒童聆聽並凝聚共識。

7-3·周長和面積的關係

【活動 3】周長和面積的關係

◎周長和面積

◆布題：下面圖形中，哪個面積比較大？



• 兒童分組討論、發表。

如：一樣大。

• 說說看，你是怎麼做的？

- 兒童分組討論、發表。

如：三個圖形的面積一樣大。

- 算算看，這三個圖形的周長一樣長嗎？

- 兒童分組討論、發表。

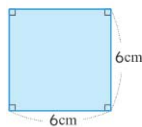
如：



$$(12+3) \times 2 = 30 \text{ (公分)}$$



$$(9+4) \times 2 = 26 \text{ (公分)}$$



$$6 \times 4 = 24 \text{ (公分)}$$

$$30 \text{ 公分} > 26 \text{ 公分} > 24 \text{ 公分}$$

三個圖形的周長不一樣長。

◆布題：算出下面圖形的周長和面積，並完成表格。

圖形	長 (cm)	寬 (cm)	周長 (cm)	面積 (cm ²)
	7	1	16	7
	6	2		
	5	3		
	4	4		

- 兒童分組討論、發表。

如：

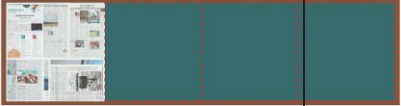
圖形	長 (cm)	寬 (cm)	周長 (cm)	面積 (cm ²)
	7	1	16	7
	6	2	16	12
	5	3	16	15
	4	4	16	16

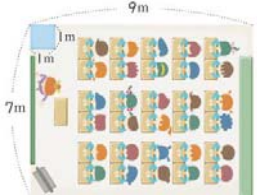
- 觀察①和②，說說看，你發現了什麼？

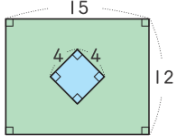
- 兒童分組討論、發表。

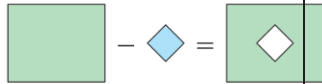
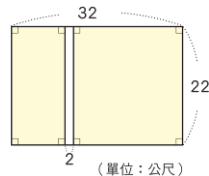
如：

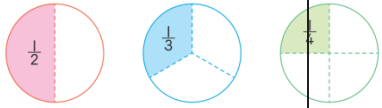
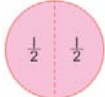
①從上表發現，周長相等

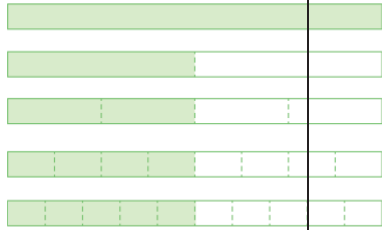
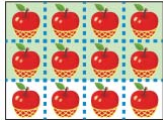
							時，面積不一定相等。 ②從上表發現，周長相等時，越接近正方形的圖形，面積越大。			
第十四週	第7單元周長和面積	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。 r-II-5 理解以文字表示之數學公式。	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 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。 R-4-3 以文字表示數學公式：理解以文字和運算符號聯合表的數學公式，並能應用公式。可併入其他教學活動(如 S-4-3)。	1. 了解平方公尺與平方公分的關係，進行平方公尺與平方公分的換算。 2. 應用長方形和正方形面積公式，解決生活中的面積問題。	第7單元周長和面積 7-4·認識平方公尺和換算 【活動4】認識平方公尺和換算 ◎認識面積單位「平方公尺」 ◆布題：用報紙黏一個邊長1公尺的正方形。 • 兒童分組討論、操作並發表。  • 教師歸納：邊長1公尺的正方形，面積是1平方公尺，平方公尺可用m^2表示。 • 兒童聆聽並凝聚共識。 ◆布題：估估看，黑板的面積大約是幾平方公尺？  • 兒童分組討論、發表。如： ①我估6平方公尺。 ②我把手張開到大約1公尺的長度，教室黑板的長我量了4次，可以排4個	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎品德教育 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯E7 培養良好的人際互動能力。 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎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。 閱E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱E10 中、高年級：能從報章雜	

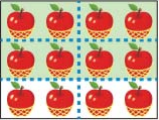
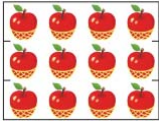
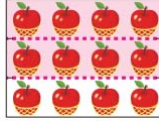
		試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 數-E-C1 具備從證據討			1 平方公尺的報紙，所以我估 4 平方公尺。 ◎平方公尺的換算 ◆布題：一間教室的長是 9 公尺，寬是 7 公尺。教室的面積是幾平方公尺？  • 兒童分組討論、發表。 如：長 9 公尺，表示一排可以排 9 個 1 平方公尺，寬 7 公尺，表示可以排 7 排，$9 \times 7 = 63$，面積是 63 平方公尺。 答：63 平方公尺 ◎了解 1 平方公尺 = 10000 平方公分 ◆布題：邊長 1 公尺的正方形報紙，面積是 1 平方公尺，想想看，1 平方公尺是幾平方公分？ • 兒童分組討論、發表。 如： ① 1 公尺 = 100 公分，$100 \times 100 = 10000$ 答：10000 平方公分 ② 我用 1 平方公分的方瓦鋪排，每邊需要 100 個方瓦，全部鋪滿要 10000 個方瓦，也就是 10000 個 1 平方公分，是 10000 平方公分。 答：10000 平方公分 ◎平方公尺和平方公分的換算 ◆布題：長 4 公尺、寬 3	誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 ◎戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
--	--	--	--	--	--	---	--

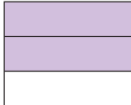
		論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。			公尺的長方形花園，面積是幾平方公尺？也是幾平方公分？ - 兒童分組討論、發表。 如： ①先求面積後，再將平方公尺換算成平方公分。$4 \times 3 = 12$ 12 平方公尺 = 120000 平方公分 答：12 平方公尺，120000 平方公分 ②先將公尺換公分後，再求面積。$4 \times 3 = 12$，4 公尺 = 400 公分， 3 公尺 = 300 公分，$400 \times 300 = 120000$，120000 平方公分 = 12 平方公尺 答：12 平方公尺，120000 平方公分 7-5·複合圖形的面積 【活動 5】複合圖形的面積 ◎面積的應用 ◆布題：在長方形的草地中，挖一個正方形的水池，剩下的草地面積是幾平方公尺？  (單位：公尺) - 兒童分組討論、發表。 如：先算出草地的面積，再扣掉水池的面積。		
--	--	--	--	--	--	--	--

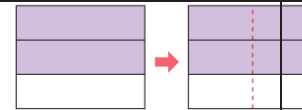
						 15×12=180……草地的面積 4×4=16……水池的面積 180-16=164 答：164 平方公尺 ◆布題：右圖中塗色部分的面積共是幾平方公尺？  （單位：公尺） • 兒童分組討論、發表。 如：先算出全部的面積，再扣掉中間長方形的面積。  32×22=704……全部的面積 22×2=44……中間長方形的面積 704-44=660 答：660 平方公尺 • 說說看，還有其他做法嗎？ • 兒童分組討論、發表。 如：把塗色部分的面積合起來，剛好是一個長方形。32-2=30，30×22=660 答：660 平方公尺				
第十五週	第 8 單元等值分數	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認	N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分	◆在具體平分的情境中，理解等值分數。	第 8 單元等值分數 8-1·認識等值分數 【活動 1】認識等值分數 ◎透過實際操作理解$\frac{n}{n}$ =1 ◆布題：拿出附件的圖	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。	

		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。	識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數。	卡，做做看，各用幾片分數板才能拼成 1 個圓？ - 兒童分組討論，操作圓形分數板並發表。如：  用 2 片 $\frac{1}{2}$ 個圓才能拼成 1 個圓， 用 3 片 $\frac{1}{3}$ 個圓才能拼成 1 個圓， 用 4 片 $\frac{1}{4}$ 個圓才能拼成 1 個圓……。 - 用幾片 $\frac{1}{2}$ 個圓才能拼成 1 個圓？二分之幾等於 1？  - 兒童分組討論，操作圓形分數板並發表。如： ① 用 2 片 $\frac{1}{2}$ 個圓才能拼成 1 個圓 ② 2 個 $\frac{1}{2}$ 合起來是 $\frac{2}{2}$， 也就是 1，可以記作 $\frac{2}{2} = 1$。 - 用圓形分數板拼拼看，1 會等於哪些分數？ - 兒童分組討論，操作圓形分數板並發表。如： $1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \dots$ ◎理解等值分數的概念 ◆布題：看圖說說看，$\frac{1}{2}$ 條紙帶和幾條紙帶一樣長？ - 兒童分組討論，操作並	◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎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。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。	
--	--	--	--	--	--	--	--

		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-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。			發表。如：  $\frac{1}{2}$條和$\frac{2}{4}$條、$\frac{4}{8}$條、$\frac{5}{10}$條一樣長。 • 教師說明：$\frac{1}{2}$、$\frac{2}{4}$、$\frac{4}{8}$、$\frac{5}{10}$都是一樣大的分數，所以稱$\frac{1}{2}$、$\frac{2}{4}$、$\frac{4}{8}$、$\frac{5}{10}$是等值分數，記作$\frac{1}{2}$。 $= \frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10}。$ • 兒童聆聽並凝聚共識。 ◎透過比較內容物的個數，認識分數的等值關係 ◆布題：1 盒蘋果有 12 個。  • $\frac{8}{12}$盒是幾個蘋果？ • 兒童分組討論，發表。如：  把 1 盒平分成 12 份，1 份	閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。	
--	--	---	--	--	--	---	--

						有 1 個蘋果，$\frac{8}{12}$ 盒是 12 份中的 8 份，所以有 8 個蘋果。 • $\frac{4}{6}$ 盒有幾個蘋果？ • 兒童分組討論，發表。 如：  把 1 盒平分成 6 份，1 份有 2 個蘋果，$\frac{4}{6}$ 盒是 6 份中的 4 份，所以有 8 個蘋果。 • $\frac{2}{3}$ 盒有幾個蘋果？畫畫看  • 兒童分組討論，發表。 如：  把 1 盒平分成 3 份，1 份有 4 個蘋果，$\frac{2}{3}$ 盒是 3 份中的 2 份，所以有 8 個蘋果。 • $\frac{8}{12}$ 盒、$\frac{4}{6}$ 盒和 $\frac{2}{3}$ 盒一樣多嗎？ • 兒童分組討論、發表。		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						如：因為$\frac{8}{12}$盒、$\frac{4}{6}$盒和$\frac{2}{3}$盒都有 8 個蘋果，所以一樣多。 • 教師提問，$\frac{8}{12}$、$\frac{4}{6}$ 和 $\frac{2}{3}$ 是等值分數嗎？ • 兒童分組討論、發表。 如：$\frac{8}{12}$、$\frac{4}{6}$ 和 $\frac{2}{3}$ 是等值分數。 • 教師說明：$\frac{8}{12}$盒、$\frac{4}{6}$盒和 $\frac{2}{3}$盒都有 8 個蘋果，所以一樣多，可以記作$\frac{8}{12} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$。 8-2·找出等值分數 【活動 2】找出等值分數 ◎分母、分子同乘以一整數，找出等值分數 ◆布題：把 1 張紙平分成 3 條，塗色的部分是$\frac{2}{3}$張。找出$\frac{2}{3}$的等值分數。  • 把每 1 條再平分成 2 份，塗色的部分是幾分之幾張？ • 兒童分組討論、發表。 如： ①		
--	--	--	--	--	--	---	--	--



每 1 條再平分成 2 份， $2 \times 3 = 6$ ，變 6 份；塗色部分 $2 \times 2 = 4$ ，變成 4 份，

所以是 $\frac{4}{6}$ 張。

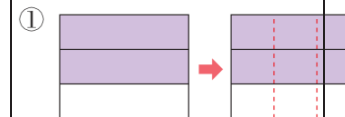
$$\textcircled{2} \frac{2}{3} = \frac{2 \times 2}{3 \times 2} = \frac{4}{6}$$

答： $\frac{4}{6}$ 張

• 把每 1 條再平分成 3 份，塗色的部分是幾分之幾張？

• 兒童分組討論、發表。

如：



每 1 條再平分成 3 份， $3 \times 3 = 9$ ，變 9 份；塗色部分 $3 \times 2 = 6$ ，

變成 6 份，所以是 $\frac{6}{9}$ 張。

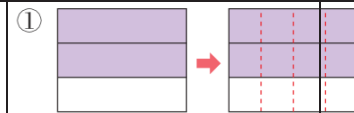
$$\textcircled{2} \frac{2}{3} = \frac{2 \times 3}{3 \times 3} = \frac{(6)}{(9)}$$

答： $\frac{6}{9}$ 張

• $\frac{2}{3}$ 張紙也可以說是十二分之幾張？

• 兒童分組討論、發表。

如：



3 條平分成 12 份， $12 \div 3 = 4$ ，
12 是 3 的 4 倍，表示每 1 條再平
分成 4 份，所以是 $\frac{8}{12}$ 張。

② $\frac{2}{3} = \frac{2 \times (4)}{3 \times (4)} = \frac{(8)}{12}$

答： $\frac{8}{12}$ 張

• 教師說明：把分數再等
分，得到的新分數會和原
來的分數一樣大，

如： $\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \dots\dots$

• 兒童聆聽並凝聚共識。

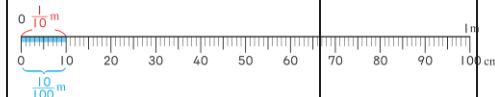
◎ 透過累加 1 的方式，認
識 100 以內的數

◆ 布題：1 公尺是 100 公
分，1 公尺平分成 10 份，
每 1 份是幾公尺？也可以
說是一百分之幾公尺？

• 兒童分組討論、發表。

如：

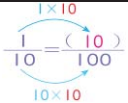
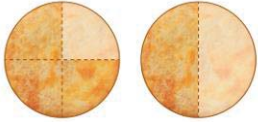
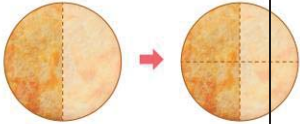
①

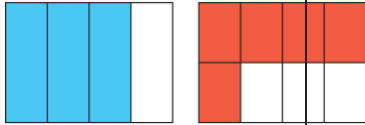
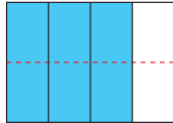


1 公尺平分成 10 份，1 份
是 $\frac{1}{10}$ 公尺。1 公分是

$\frac{1}{100}$ 公尺，100 公分平分
成 10 份，1 份是 10 公分，
是 $\frac{10}{100}$ 公尺。

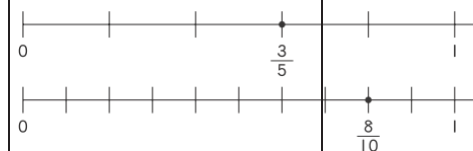
②

							 答： $\frac{1}{10}$ 公尺， $\frac{10}{100}$ 公尺。			
第十六週	第8單元等值分數	4	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	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數。	1. 在具體情境中，進行分數的大小比較。 2. 將簡單分數化成小數、小數化成分數，解決生活上的問題。	第8單元等值分數 8-3·簡單異分母分數的比較 【活動3】簡單異分母分數的比較 ◎簡單異分母分數的比較 ◆布題：媽媽買了2個一樣大的酥餅，弟弟吃了$\frac{3}{4}$個，哥哥吃了$\frac{1}{2}$個，誰吃的比較多？（配合附件P10、P11）  • 兒童分組討論、發表。 如： ① 拿出附件的圖卡疊疊看，$\frac{3}{4}$個比$\frac{1}{2}$個大，所以$\frac{3}{4} > \frac{1}{2}$。 ②  把每份變成一樣大，因為$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$，$\frac{3}{4} > \frac{2}{4}$，所以$\frac{3}{4} > \frac{1}{2}$。 答：弟弟 ◆布題：兩張一樣大的紙，其中一張的$\frac{3}{4}$塗上	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育 科E2 了解動手實作的重要性。 科E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎資訊教育 資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 ◎生涯規劃教育 涯E7 培養良好的人際互動能力。 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱E1 認識一般生活情境中需要使	

		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-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的			藍色，另一張的 $\frac{5}{8}$ 塗上紅色，藍色部分和紅色部分的面積，哪一個比較大？ - 兒童分組討論、發表。 如：  一張切成 4 份，一張切成 8 份，每份不一樣大，無法比較，可以先把它們變成每份一樣大，再比較。  $8 \div 4 = 2$ $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{6}{8}$ 因為 $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$，$\frac{6}{8} > \frac{5}{8}$， 所以 $\frac{3}{4} > \frac{5}{8}$。 答：藍色部分 - 教師說明：當我們遇到兩個不同分母的分數時，因為切割的份數不同，所以每份的大小不同，因此要先透過等值分數的觀念，將兩個異分母分數的分母變為相同，才能比較。 - 兒童聆聽並凝聚共識。 ◆布題：在數線上標出 $\frac{3}{5}$ 和 $\frac{8}{10}$ 的位置，再比比看，哪一個分數比較大？ - 兒童分組討論、發表。		用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

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。

如：



數線上， $\frac{8}{10}$ 在 $\frac{3}{5}$ 的右
邊，所以 $\frac{8}{10}$ 比較大。

- 說說看，還有其他做法嗎？
- 兒童分組討論、發表。

如：找出 $\frac{3}{5}$ 的等值分數是

$$\frac{6}{10}。$$

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10}, \frac{6}{10} < \frac{8}{10},$$

$$\text{所以 } \frac{3}{5} < \frac{8}{10}。$$

8-4·分數和小數的互換

【活動 4】將簡單分數化
成小數、小數化成分數，
解決生活上的問題

◎將分母是 10、100 的分
數化成小數

◆布題： $\frac{3}{10}$ 公斤用小數
怎麼表示？

- 兒童分組討論、發表。

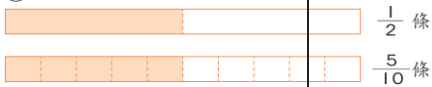
如： $\frac{3}{10}$ 是 3 個 $\frac{1}{10}$ ， $\frac{1}{10}$
= 0.1，

$$\text{所以 } \frac{3}{10} \text{ 公斤} = 0.3 \text{ 公斤。}$$

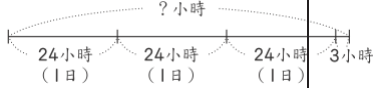
答：0.3 公斤

◎一位小數化成分數

◆布題：一枝仙女棒長 0.4
公尺，0.4 公尺用分數怎

						麼表示？ - 兒童分組討論、發表。 如：0.4 公尺是 4 個 0.1 公尺， 因為 0.1 公尺 = $\frac{1}{10}$ 公尺，所以 0.4 公尺 = $\frac{4}{10}$ 公尺。 答：$\frac{4}{10}$ 公尺 ◎二位小數化成分數 ◆布題：0.69 用分數怎麼表示？ - 兒童分組討論、發表。 如：0.01 = $\frac{1}{100}$，0.69 = $\frac{69}{100}$。 答：$\frac{69}{100}$ ◎簡單分數化成小數 ◆布題：$\frac{1}{2}$ 條緞帶和十分之幾條緞帶一樣長？用小數怎麼表示？ - 兒童分組討論，釐清題意，各自把情境中數、量分析出來。如： ①  先把 $\frac{1}{2}$ 化成分母是 10 的等值分數，$\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$，$\frac{5}{10} = 0.5$，所以 $\frac{1}{2} = 0.5$ ② $10 \div 2 = 5$，$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{5}{10} = 0.5$		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							答： $\frac{5}{10}$ 條，0.5 條			
第十七週	第 9 單元時間的加減	4	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	n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。	N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24 小時制。含時間單位換算。	1. 了解時間量中二階單位之間的關係，並進行時間的換算。 2. 解決時間量中二階單位之間的計算問題。 3. 計算從某一時刻到另一時刻，中間經過的時間。	第 9 單元時間的加減 9-1·時間的換算 【活動 1】時間的換算 ◎時和分的換算 ◆布題：太空人離開機艙，在太空中停留了 3 小時 42 分鐘，也可以說是停留了幾分鐘？ - 兒童分組討論、發表。 如：$60 \times 3 = 180$，$180 + 42 = 222$ 答：222 分鐘 - 說說看，你是怎麼算的？ - 兒童分組討論、發表。 如： 1 小時 = 60 分鐘，3 小時是 180 分鐘，180 分鐘加上 42 分鐘是 222 分鐘。 ◎分和秒的換算 ◆布題：太空梭從發射臺到軌道共花了 7 分鐘 34 秒鐘，也可以說是幾秒鐘？ - 兒童分組討論、發表。 如：$60 \times 7 = 420$，$420 + 34 = 454$ 答：454 秒鐘 - 說說看，你是怎麼算的？ - 兒童分組討論、發表。 如： 1 分鐘是 60 秒鐘，7 分鐘是 420 秒鐘，420 秒鐘加上 34 秒鐘是 454 秒鐘。 ◎日和時的換算 ◆布題：阿波羅太空計畫。阿波羅 17 號在月球表面停留了 3 日 3 小時，也	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎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。	

		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-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			可以說是幾小時？  • 兒童分組討論、發表。 如：$24 \times 3 = 72$，$72 + 3 = 75$ 答：75 小時 • 說說看，你是怎麼算的？ 1 日 = 24 小時，3 日是 72 小時，72 小時再加上 3 小時是 75 小時。 • <u>阿波羅 11 號</u>從發射升空到登陸月球共花了 103 小時，也可以說是幾日幾小時？ • 兒童分組討論、發表。 如：$103 \div 24 = 4 \cdots 7$ 答：4 日 7 小時 • 說說看，你是怎麼算的？ • 兒童分組討論、發表。 如：1 日等於 24 小時，103 小時比 4 個 24 小時多 7 小時，所以 103 小時是 4 日 7 小時。 9-2·時間量的加減計算 【活動 2】時間量的加減計算 ◎日和時二階複名數加減計算 ◆布題：<u>永永</u>規劃<u>日本關西</u>旅遊行程，預計在<u>大阪</u>停留 2 日 7 小時，在<u>京都</u>停留 1 日 18 小時，<u>永永</u>共規劃了幾日幾小時的行程？ • 兒童分組討論、發表。 如： $2 \text{ 日 } 7 \text{ 時 } + 1 \text{ 日 } 18 \text{ 時 } =$		
--	--	--	--	--	--	--	--

於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。

(4) 日 (1) 時
 ①先算時，再算日。
 $7\text{ 時}+18\text{ 時}=25\text{ 時}$
 $25\text{ 時}=1\text{ 日 }1\text{ 時}$
 $2\text{ 日}+1\text{ 日}=3\text{ 日}$
 $3\text{ 日}+1\text{ 日 }1\text{ 時}=4\text{ 日 }1\text{ 時}$
 答：4 日 1 小時

②

	日	時
	2	7
+	1	18
	3	25
	4	1

答：4 日 1 小時

◎時和分二階複名數的加減計算

◆布題：心華周末去踏青，爬山花了 3 小時 48 分鐘，用餐花了 1 小時 25 分鐘，爬山跟用餐共花了多少時間？

• 兒童分組討論、發表。
 如： $3\text{ 時 }48\text{ 分}+1\text{ 時 }25\text{ 分}=(5)\text{ 時 }(13)\text{ 分}$

①先算分，再算時。
 $48\text{ 分}+25\text{ 分}=73\text{ 分}$ ，73 分鐘=1 小時 13 分鐘
 $3\text{ 時}+1\text{ 時}=4\text{ 時}$ ，4 時+1 時 13 分=5 時 13 分

答：5 小時 13 分鐘

②

	時	分
	3	48
+	1	25
	4	73
	5	13

答：5 小時 13 分鐘

◎分和秒二階複名數的加減計算

◆布題：媽媽要做歐姆蛋，備料花了 162 秒鐘，烹調花了 2 分鐘 25 秒鐘，媽媽做歐姆蛋共花了多少時間？

• 兒童分組討論、發表。
 如：162 秒 + 2 分 25 秒 =
 (5) 分 (7) 秒
 ①先算秒，再算分。162
 秒 + 25 秒 = 187 秒，187
 秒鐘 = 3 分鐘 7 秒鐘，
 2 分 + 3 分 7 秒 = 5 分 7 秒
 答：5 分鐘 7 秒鐘

②

$$\begin{array}{r} \text{分} \quad \text{秒} \\ 162 \\ + 2 \quad 25 \\ \hline 2 \quad 187 \\ 5 \quad 7 \end{array}$$

答：5 分鐘 7 秒鐘

③2 分鐘 25 秒鐘 = 145 秒
 鐘

$$\begin{array}{r} 162 \\ + 145 \\ \hline 307 \end{array} \quad \begin{array}{l} 307 \text{ 秒鐘} \\ = 5 \text{ 分鐘 } 7 \text{ 秒鐘} \end{array}$$

答：5 分鐘 7 秒鐘

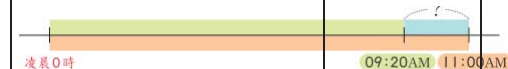
9-3·兩時刻間的時間量

【活動 3】兩時刻間的時間量

◎兩時刻之間經過的時間

◆布題：英文測驗從上午
 9 時 20 分開始，到上午 11
 時結束，英文測驗的時間
 有多久？

• 兒童分組討論、發表。
 如：

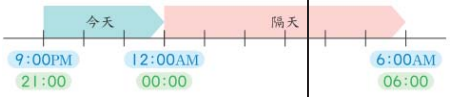


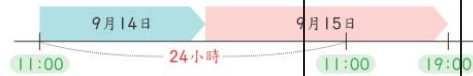
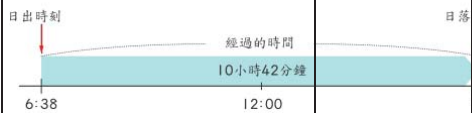
①從凌晨 0 時到 9 時 20 分
 是經過 9 小時 20 分

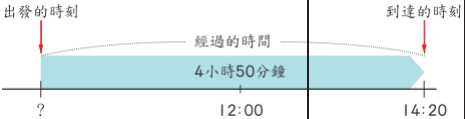
②11 時 - 9 時 20 分 = 1 時
 40 分

$$\begin{array}{r} \text{時} \quad \text{分} \\ 10 \quad 60 \\ - 9 \quad 20 \\ \hline 1 \quad 40 \end{array}$$

						答：1 小時 40 分鐘 • 教師說明：後面的時刻減前面的時刻就可以算出經過的時間。 • 兒童聆聽並凝聚共識。 ◎計算上午某時刻到下午某時刻經過的時間 ◆布題：銘倫上午 10 時 24 分從<u>汐止</u>搭火車，下午 3 時 24 分到達<u>瑞穗</u>，<u>銘倫</u>搭火車的時間有多久？ • 兒童分組討論、發表。 如： ①用 12 時制計算： 先算出上午 10 時 24 分到中午 12 時是經過 1 小時 36 分鐘，再加上下午經過的 3 小時 24 分鐘，共是 5 小時。 $12\text{ 時} - 10\text{ 時 }24\text{ 分} = 1\text{ 時 }36\text{ 分} \cdots \cdots \textcircled{1}$ $1\text{ 時 }36\text{ 分} + 3\text{ 時 }24\text{ 分} = 5\text{ 時} \cdots \cdots \textcircled{1} + \textcircled{2}$ 答：5 小時 ②用 24 時制計算： 下午 3 時 24 分可以換成 24 小時制的 15 時 24 分，從 10 時 24 分到 15 時 24 分，經過 5 小時。 $下午\ 3\text{ 時 }24\text{ 分} = 15\text{ 時 }24\text{ 分}$ $15\text{ 時 }24\text{ 分} - 10\text{ 時 }24\text{ 分} = 5\text{ 時}$ 答：5 小時 ◎今天某時刻到明天某時刻經過的時間 ◆布題：<u>媯于</u>下午 9 時上床睡覺，隔天上午 6 時起		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						床，媛于睡了多久？ • 兒童分組討論、發表。 如：  先算今天睡了多久，再加上隔天睡的時間。 ①用 12 時制計算： $12\text{ 時}-9\text{ 時}=3\text{ 時}$ $3\text{ 時}+6\text{ 時}=9\text{ 時}$ 答：9 小時 ②用 24 時制計算： $24\text{ 時}-21\text{ 時}=3\text{ 時}$ $3\text{ 時}+6\text{ 時}=9\text{ 時}$ 答：9 小時 ◆布題：因為水塔維修，<u>小旭</u>家從上午 11 時 5 分到隔天上午 5 時 15 分停水，<u>小旭</u>家共停水幾小時幾分鐘？ • 兒童分組討論、發表。 如：  先算出上午 11 時 5 分到半夜 12 時的時間，再加上隔天到上午 5 時 15 分的時間。 $24\text{ 時}-11\text{ 時 }5\text{ 分}=12\text{ 時 }55\text{ 分}$ $12\text{ 時 }55\text{ 分}+5\text{ 時 }15\text{ 分}=18\text{ 時 }10\text{ 分}$ 答：18 小時 10 分鐘 ◎某月某日的某時刻到數日後某時刻經過的時間 ◆布題：<u>中央氣象局</u>在 9 月 14 日上午 11 時發布颱風警報，9 月 15 日下午 7	
--	--	--	--	--	--	--	--

							時解除警報，颱風影響的時間有多久？ 兒童分組討論、發表。 如：  ①9月14日11:00到9月15日11:00是1日，9月15日11:00到9月15日19:00是8時，1日和8時合起來是1日8時。 答：1日8小時 ②開始和結束的時刻都是9月，所以計算時不須計算月分。 15日19時－14日11時＝1日8時 <table><tr><td>日</td><td>時</td></tr><tr><td>15</td><td>19</td></tr><tr><td>－</td><td>14 11</td></tr><tr><td></td><td>1 8</td></tr></table> 答：1日8小時	日	時	15	19	－	14 11		1 8		
日	時																
15	19																
－	14 11																
	1 8																
第十八週	第9單元時間的加減、第10單元立方公分	4	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	n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。 n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解	N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24小時制。含時間單位換算。 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	1. 能解決時刻與時間量的加減問題。 2. 透過直接比較或以個別單位比較，認識物體的大小。	第9單元時間的加減 9-4-一段時間之前或之後的時刻 【活動4】一段時間之前或之後的時刻 ◎計算一段時間之前的時刻 ◆布題：小薰做日照觀測，昨天的日出時刻是上午6時38分，日照時間是10小時42分鐘，日落時刻是下午幾時幾分？ 兒童分組討論、發表。 如：  ①日出時刻＋經過的時間	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎科技教育 科E2了解動手實作的重要性。 科E9具備與他人團隊合作的能力。 ◎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。 ◎環境教育 環E4覺知經濟發								

		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	題。認識體積。 S-4-4 體積：以具體操作為主。在活動中認識體積的意義與比較。認識1立方公分之正方體，能理解並計數正方體堆疊的體積。	=日落時刻 ②6時38分+10時42分=17時20分 $\begin{array}{r} \text{時} \quad \text{分} \\ 6 \quad 38 \\ + 10 \quad 42 \\ \hline 16 \quad 80 \\ 17 \quad 20 \end{array}$ ③17時20分=下午5時20分 答：下午2時36分 ◎計算一段時間之後的時刻 ◆布題：媽媽花了4小時50分鐘從<u>臺北</u>開車到<u>高雄</u>，在下午2時20分到達<u>高雄</u>，她在上午幾時幾分出發？ • 兒童分組討論、發表。 如：  ①到達的時刻－經過的時間＝出發的時刻。 ②下午2時20分=14時20分 ③14時20分－4時50分=9時30分 $\begin{array}{r} \text{時} \quad \text{分} \\ 13 \quad 60 \\ 14 \quad 20 \\ - 4 \quad 50 \\ \hline 9 \quad 30 \end{array}$ 答：上午9時30分 ◎計算超過一日(24小時)之後的時刻 ◆布題：<u>宇宙航空</u>從<u>桃園</u>飛到<u>巴黎</u>的航班從<u>臺灣</u>時間4月10日上午6時起飛，預計飛行時間28小時，<u>宇宙航空</u>預計<u>臺灣</u>時間4月幾日什麼時候抵達<u>巴黎</u>？	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。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎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彙。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜	
--	--	---	---	---	---	--

		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-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。			• 兒童分組討論、發表。 如： ①4月10日上午6時是起飛的時刻，28小時是預計飛行時間。 ②起飛的時刻加上預計飛行時間，就可以算出實際抵達時間。 ③10日6時+28時=11日10時 <table><tr><td></td><td>日</td><td>時</td></tr><tr><td></td><td>10</td><td>6</td></tr><tr><td>+</td><td></td><td>28</td></tr><tr><td></td><td>10</td><td>34</td></tr><tr><td></td><td>11</td><td>10</td></tr></table> 答：4月11日10時或4月11日上午10時 ◎計算一日（24小時）之前的時刻 ◆布題：小木參加「飢餓三十」體驗活動，活動時間30小時，結束時是7月14日下午7時，活動在7月幾日什麼時候開始的？ • 兒童分組討論、發表。 如： ①7月14日下午7時是飢餓三十結束的時刻，30小時是整個活動的時間。 ②結束的時刻減去活動的時間，就可以算出活動開始的時刻。 ③先換成24小時制再計算。下午7時=19時 14日19時-30時=13日13時 <table><tr><td></td><td>日</td><td>時</td></tr><tr><td></td><td>10</td><td>6</td></tr><tr><td>+</td><td></td><td>28</td></tr><tr><td></td><td>10</td><td>34</td></tr><tr><td></td><td>11</td><td>10</td></tr></table> 答：7月13日13時或7月13日下午1時 第10單元立方公分 10-1•認識體積		日	時		10	6	+		28		10	34		11	10		日	時		10	6	+		28		10	34		11	10	誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。	
	日	時																																			
	10	6																																			
+		28																																			
	10	34																																			
	11	10																																			
	日	時																																			
	10	6																																			
+		28																																			
	10	34																																			
	11	10																																			

【活動1】認識體積

◎能指出物體大小變化

•教師可請一個兒童吹氣球，讓其他兒童觀察氣球的變化。



•教師揭示情境圖，讓兒童觀察，也可以讓兒童指出氣球的體積。

◆布題：說說看，氣球有什麼變化？

•兒童分組討論、發表。

如：氣球變大了。

•教師歸納：物體所占空間的大小可以用體積表示。因此，把氣吹進氣球裡，也可以說氣球的體積變大了。

•兒童聆聽並凝聚共識。

◎比較物體的大小

◆布題：說說看，哪個體積比較大？

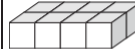


•兒童分組討論、發表。

如：①左邊的餅乾罐。 ②左邊的盒子。

③左邊的飲料瓶。 ④右

							邊的蘋果。 ◎透過操作，認識體積的保留概念 ◆布題：把同一塊黏土，捏成不同造型，體積有沒有改變？  • 兒童分組討論、發表。 如：沒有改變。 • 說說看，你是怎麼知道的？ • 兒童分組討論、發表。 如：都是同一塊黏土。 ◆布題：說說看，哪一堆的體積比較大？  • 兒童分組討論、發表。 如：甲用了 16 瓶，乙用了 18 瓶，所以乙的體積比較大。		
第十九週	第 10 單元立方公分	4	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	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	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。 S-4-4 體積：以具體操作為主。在活動中認識體積的意	1. 透過操作活動，複製指定的正方體、長方體。 2. 透過點數活動，計算複合形體的體積。	第 10 單元立方公分 10-2·認識立方公分 【活動 2】認識立方公分 ◎認識 1 立方公分 ◆布題：橡皮擦的體積有多大，你是怎麼知道的？  • 兒童分組討論、發表。 如： ①長度單位是毫米、公分、公尺表示；面積的單位是平方公尺、平方公分表示。體積的單位和公分、公尺是有相關的。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎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

		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-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-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的	義與比較。認識 1 立方公分之正方體，能理解並計數正方體堆疊的體積。	②我用排排看，大約要 10 個，所以體積和 10 個一樣大。 • 教師歸納：像每邊長 1 公分的白色積木，體積是 1 立方公分，也可以記作 1cm^3。 ◆布題：1 個是 1 立方公分，下面形體的體積各是幾立方公分？說說看，你是怎麼算的？  () cm^3  () cm^3 • 兒童分組討論、發表。 如：  (8) cm^3  (8) cm^3 都有 8 個白色積木，8 個白色積木是 8 立方公分。 ◎體積的複製 ◆布題：拿出附件中的圖卡做成長方體盒子，再用白色積木堆疊出和長方體盒子一樣大的長方體。(配合附件 P17)  • 兒童分組討論、發表。 如：  • 你怎麼知道，你疊的長方體和長方體盒子一樣大呢？ • 兒童分組討論、發表。	利用的原理。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 ◎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。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。
--	--	---	---	--	--

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。

如：①形狀相同，且長邊、寬邊、高都一樣。

②我把白色積木放進盒子排排看。

- 長方體一層的長邊排了幾個白色積木？寬邊排了幾個白色積木？共排了幾層？

- 兒童分組討論、發表。

如：



長邊排了 7 個白色積木，寬邊排了 5 個，共排了 3 層。

- 長方體盒子和幾個白色積木合起來一樣大？體積是幾立方公分？

- 兒童分組討論、發表。

如：

$7 \times 5 = 35$ ，1 層有 35 個白色積木； $35 \times 3 = 105$ ，全部共有 105 個白色積木。

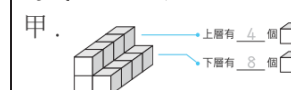
1 個白色積木是 1 立方公分，長方體盒子和 105 個 1 立方公分一樣大，是 105 立方公分。

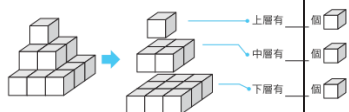
10-3·複合形體的體積

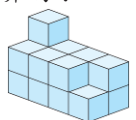
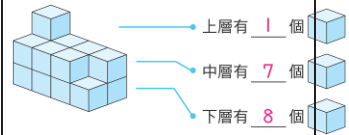
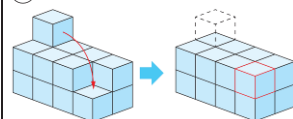
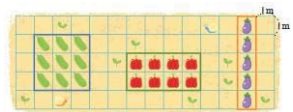
【活動 3】複合形體的體積

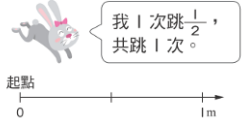
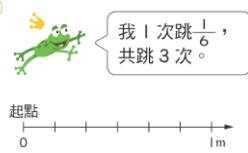
◎複合形體的體積

◆布題：1 個  是 1 立方公分，下面形體的體積各是幾立方公分？



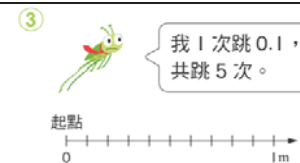
							乙.  • 兒童分組討論、發表。 如： 甲圖形： ①上層有 4 個，拿走上層，發現下層有 8 個。上層加下層有 $4+8=12$ (個)，是 12 立方公分。 答：12 立方公分 ②上層有 4 個，下層有 4 個被蓋住，看得見的積木有 4 個，所以下層有 $4+4=8$ 個。上層加下層有 $4+8=12$ (個)，是 12 立方公分。 答：12 立方公分 乙圖形： ①上層有 1 個，拿走上層，發現中層有 4 個；拿走中層，發現下層有 9 個。上層加中層加下層有 $1+4+9=14$ (個)，是 14 立方公分。 答：14 立方公分 ②上層有 1 個，中層有 1 個被蓋住，$1+3=4$，所以中層有 4 個，下層有 4 個被蓋住，$4+5=9$，所以下層有 9 個。上層加中層加下層有 $1+4+9=14$ (個)，是 14 立方公分。 答：14 立方公分 ◆布題：1 個是 1 立方公分，右邊形體的體積是		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						幾立方公分？說說看，你是怎麼算的？  • 兒童分組討論、發表。 如： ①  上層有 <u>1</u> 個 中層有 <u>7</u> 個 下層有 <u>8</u> 個 上層有 1 個，中層有 7 個， 下層有 8 個，$1+7+8=16$，是 16 立方公分。 答：16 立方公分 ②  把上層的積木拿來填補中層缺的部分，即形成一個長方體。 $4 \times 2 = 8 \cdots \cdots$ 1 層有 8 個 $8 \times 2 = 16 \cdots \cdots$ 2 層共有 16 個，是 16 立方公分 答：16 立方公分		
第二十週	加油小站 2	4	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	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。 n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、	◆統整第 6 單元～第 10 單元。 加油小站 2 【活動 1】周長和面積 ◎在生活情境中，複習周長和面積 ◆布題：王老先生有塊地。王老先生用三條一樣長的繩子圍菜園，看圖回答問題。  ①3 個菜園的面積各是多	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

		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	日常的時間加減問題。 n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	跨日、24 小時制。含時間單位換算。 N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。 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。	少？ 面積： () m^2，  () m^2，  () m^2 ②哪一個菜園的面積最大？圈圈看。 、、 • 兒童各自依題意解題、發表。如： ①面積： (9) m^2，  (8) m^2，  (5) m^2 ②哪一個菜園的面積最大？圈圈看。 、、 【活動 2】簡單異分母分數的比較 ◎在生活情境中，複習異分母分數的大小比較 ◆布題：跳遠大賽。兔子、青蛙和蚱蜢參加跳遠大賽，在數線上標示出它們跳的距離。誰跳得最遠？ ①  我 1 次跳 $\frac{1}{2}$，共跳 1 次。 ②  我 1 次跳 $\frac{1}{6}$，共跳 3 次。			
--	--	--	--	---	---	--	--	--

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。

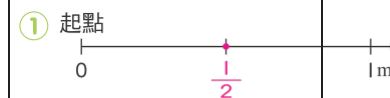
數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。



④誰跳的離起點最遠？

()

• 兒童各自依題意解題、發表。



④誰跳的離起點最遠？ (一樣遠)

【活動3】時間的加減

◎在生活情境中，複習兩時刻間的時間量計算

◆布題：高鐵生活圈。媽媽今天上午要從南港到左營開會，晚上跟朋友吃飯後回家，看圖回答問題。

①媽媽搭的這班高鐵，從發車到達臺中站，行車時間有多久？



②媽媽搭乘從左營到南港的高鐵回家，這班高鐵的行車時間有多久？



③媽媽今天從南港到左營，再從左營回到南港，搭乘高鐵的時間共有多久？

• 兒童各自依題意解題、發表。如：

①8時40分－7時40分＝1時

答：1小時

②22時50分－20時25分＝2時25分

答：2小時25分鐘

③9時30分－7時40分＝1時50分

1時50分＋2時25分＝4時15分

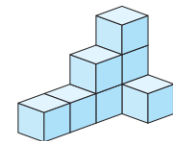
答：4小時15分鐘

【活動4】立方公分

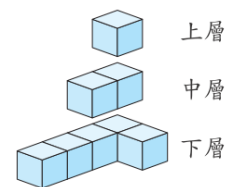
◎在生活情境中，複習複合形體的體積計算

◆布題：積木大挑戰。

1個是1立方公分，右邊形體的體積是幾立方公分？



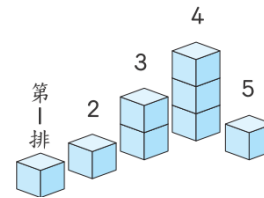
①把積木分成一層、一層來看。



共有（ ）個，是（ ）

立方公分。

②把積木分成一排、一排來看。



共有 () 個 ，是 () 立方公分。

• 兒童各自依題意解題、發表。

①共有 (8) 個 ，是 (8) 立方公分。

②共有 (8) 個 ，是 (8) 立方公分。

【活動 5】一位小數乘以整數

◎透過遊戲情境，複習一位小數乘以整數

◆布題：小數轉換器使用機器將轉換後的小數填在  中。



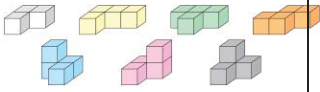
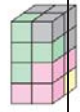
• 兒童各自依題意解題、發表。



魔數小偵探

【活動 6】體積的計算

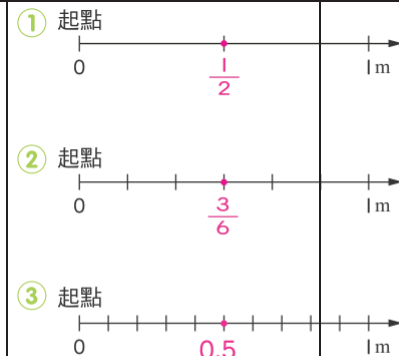
◎複習複合形體的體積計

						算 ◆布題：索馬立方（Soma Cube）。 索馬立方又叫作立體七巧板，可以用 7 個形體拼成一個正方體，也可以拼成各種不同的形體。（配合附件 P22～P28） • 教師揭示索馬立方，讓兒童觀察。  • 下面各形體和幾個  合起來一樣大？ (1)  () 個 (2)  () 個 (3)  () 個 (4)  () 個 • 兒童各自依題意解題、發表。如： (1)  (27) 個 (2)  (16) 個 (3)  (11) 個 (4)  (16) 個 • 試試看，你能用索馬立方拼成一個正方體嗎？ • 教師建議：本活動是透過操作、遊戲的方式提高兒童自動練習的興趣，教		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							師請勿過度評量，兒童假如拼不出正方體，教師可引導兒童發現，上題中的第3小題和第4小題的形體，剛好可以拼成一個正方體。如：  用索馬立方拼成正方體的解，在不考慮旋轉及鏡射的情形下，有 240 個不同的解，若兒童拼出上面範例以外的正方體的解，教師皆應給予肯定。			
第二十一週	加油小站 2	4	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	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。 n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。 n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24 小時制。含時間單位換算。 N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、	◆統整第 6 單元～第 10 單元。	加油小站 2 【活動 1】周長和面積 ◎在生活情境中，複習周長和面積 ◆布題：王老先生有塊地。王老先生用三條一樣長的繩子圍菜園，看圖回答問題。  ①3 個菜園的面積各是多少？ 面積：  () m^2 ，  () m^2 ，  () m^2 ②哪一個菜園的面積最大？圈圈看。 ( 、  、 ) • 兒童各自依題意解題、發表。如：	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		

		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	於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	加、減的意義。簡單分數與小數的互換。 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。	①面積：  (9) m² ,  (8) m² ,  (5) m² ②哪一個菜園的面積最大？圈圈看。 、、 【活動2】簡單異分母分數的比較 ◎在生活情境中，複習異分母分數的大小比較 ◆布題：跳遠大賽。兔子、青蛙和蚱蜢參加跳遠大賽，在數線上標示出它們跳的距離。誰跳得最遠？ ①  我1次跳 $\frac{1}{2}$，共跳1次。 起點 0 1m ②  我1次跳 $\frac{1}{6}$，共跳3次。 起點 0 1m ③  我1次跳 0.1，共跳5次。 起點 0 1m ④誰跳的離起點最遠？ () • 兒童各自依題意解題、發表。		
--	--	--	---	---	---	--	--

公式。
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。



④ 誰跳的離起點最遠？（一樣遠）

【活動 3】時間的加減

◎在生活情境中，複習兩時刻間的時間量計算

◆布題：高鐵生活圈。媽媽今天上午要從南港到左營開會，晚上跟朋友吃飯後回家，看圖回答問題。

①媽媽搭的這班高鐵，從發車到達臺中站，行車時間有多久？



②媽媽搭乘從左營到南港的高鐵回家，這班高鐵的行車時間有多久？



③媽媽今天從南港到左營，再從左營回到南港，搭乘高鐵的時間共有多久？

• 兒童各自依題意解題、發表。如：

①8時40分－7時40分＝1時

答：1 小時

② $22\text{時}50\text{分} - 20\text{時}25\text{分} = 2\text{時}25\text{分}$

答：2 小時 25 分鐘

③ $9\text{時}30\text{分} - 7\text{時}40\text{分} = 1\text{時}50\text{分}$

$1\text{時}50\text{分} + 2\text{時}25\text{分} = 4\text{時}15\text{分}$

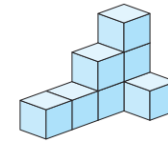
答：4 小時 15 分鐘

【活動 4】立方公分

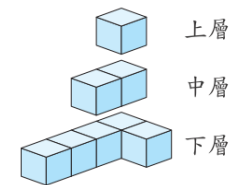
◎在生活情境中，複習複合形體的體積計算

◆布題：積木大挑戰。

1 個  是 1 立方公分，右邊形體的體積是幾立方公分？

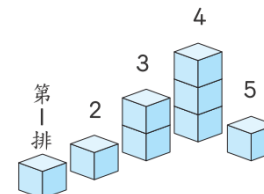


①把積木分成一層、一層來看。



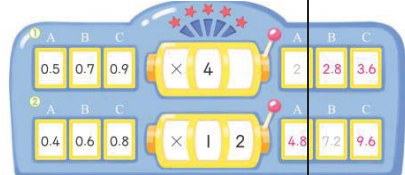
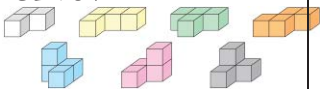
共有 () 個 ，是 () 立方公分。

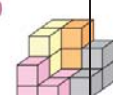
②把積木分成一排、一排來看。



共有 () 個 ，是 () 立方公分。

• 兒童各自依題意解題、

						發表。 ①共有（ 8 ）個，是（ 8 ）立方公分。 ②共有（ 8 ）個，是（ 8 ）立方公分。 【活動 5】一位小數乘以整數 ◎透過遊戲情境，複習一位小數乘以整數 ◆布題：小數轉換器使用機器將轉換後的小數填在□中。  • 兒童各自依題意解題、發表。  魔數小偵探 【活動 6】體積的計算 ◎複習複合形體的體積計算 ◆布題：索馬立方（Soma Cube）。 索馬立方又叫作立體七巧板，可以用 7 個形體拼成一個正方體，也可以拼成各種不同的形體。（配合附件 P22～P28） • 教師揭示索馬立方，讓兒童觀察。 		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						• 下面各形體和幾個合起來一樣大？ (1) () 個 (2) () 個 (3) () 個 (4) () 個 • 兒童各自依題意解題、發表。如： (1) (27) 個 (2) (16) 個 (3) (11) 個 (4) (16) 個 • 試試看，你能用索馬立方拼成一個正方體嗎？ • 教師建議：本活動是透過操作、遊戲的方式提高兒童自動練習的興趣，教師請勿過度評量，兒童假如拼不出正方體，教師可引導兒童發現，上題中的第3小題和第4小題的形體，剛好可以拼成一個正方體。如：  用索馬立方拼成正方體的解，在不考慮旋轉及鏡射的情形下，有 240 個不同的解，若兒童拼出上面		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							範例以外的正方體的解， 教師皆應給予肯定。			
--	--	--	--	--	--	--	--------------------------	--	--	--

註 1：請於表頭列出第一、二學期，屬於一、二、三、四、五或六年級(113 學年度已全數適用新課綱)，以及所屬學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、健康與體育）。

註 2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。

註 3：「學習目標」應結合「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。

註 4：「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號。

註 5：議題融入應同時列出實質內涵，而非只有代號或議題名稱(請參考教育部議題融入說明手冊)。例如：性別平等教育 性 E5 認識性騷擾、性侵害、性霸凌的概念及其求助管道。

註 6：法律規定教育議題如於領域課程融入，其實質內涵之填寫請參考以下文件

1. 環境教育：請參考環境教育議題實質內涵
2. 性別平等教育：請參考性別平等教育實質內涵
3. 性侵害犯罪防治課程：請參考性別平等教育實質內涵-E5
4. 家庭教育課程：請參考家庭教育實質內涵
5. 家庭暴力防治課程：請填寫「融入家庭暴力防治」即可

註 7：請以上下學期各 20 週規劃本年度課程。