

南投縣秀峰國民小學 114 學年度領域學習課程計畫

【第一學期】

領域/科目	數學	年級/班級	四年愛班
教師	侯家淵	上課週/節數	每週 4 節， 21 週，共 84 節

課程目標：

1. 在生活情境中，理解並熟練四位數乘以一位數、三位數以內乘以二位數、三位數乘以二位數相關的乘法問題。
2. 在分具體物活動中，理解並熟練四位數除以一位數、二位數除以二位數、三位數除以二位數的除法及除法直式計算問題。
3. 認識鈍角、銳角和直角的角度與估測，並繪製基本三角形。了解平面圖形全等的意義。認識旋轉角、平角和周角。
4. 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。
5. 使用小方格了解奇數和偶數的加、乘規律
6. 在測量的情境中，認識二位小數。
7. 認識 1 公里(km)的長度，公里和公尺、公里和公分間的關係與換算及相關計算。
8. 使用具體的操作活動，進行一億以內各數的說、讀、聽、寫，認識一億以內各數的位名與位值，並做數的換算。
9. 將生活情境中兩步驟的整數四則問題用併式記錄，知道併式的約定、整數四則的計算約定。
10. 在生活情境中，察覺二維的數字表格。
11. 熟練一億以內各數的大小比較，且以萬、一為位值單位，進行加、減計算。
12. 使用量角器並練習角度的計算。
13. 用有括號的算式解決連減（除）或加（減）、乘或加（減）、除的問題。
14. 學習簡單分數、小數標記在數線上，並進行二位小數的換算、大小比較和解決二位小數的加、減法問題，並理解直式計算。
15. 觀察二維的數字表格，找出數字橫向、縱向和斜向的關係。觀察圖卡排列的規律，找出方磚排列的規律。

教學進度		核心素養	教學重點	評量方式	議題融入/ 跨領域(選填)
週次	單元名稱				

一	第 1 單元一億以內的數	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 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。	單元1一億以內的數 1-1一億以內的數 【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 border="1"><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個一萬元是10個一萬元，10個一萬元是10萬元，記作100000元。 <table border="1"><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」。	萬位	千位	百位	十位	個位	5	0	0	0	0	十萬位	萬位	千位	百位	十位	個位	1	0	0	0	0	0	口頭評量：能在具體情境中，認識一億以內的數，如：10張千元鈔票合起來是一萬元 發表評量：分組討論、發表	◎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。
萬位	千位	百位	十位	個位																							
5	0	0	0	0																							
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

教師歸納：記錄幾個千萬的位置，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 在定位板上記記看

• 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：

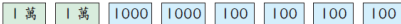
+1000 萬 +1000 萬 +1000 萬
25347600 35347600 45347600 55347600 (次)

• 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。   • 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。 												
二	第1單元一億以內的數	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。 在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常	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><th>國家</th><th>人口數（個）</th></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>人口有八位數是算到千	國家	人口數（個）	丹麥	5827500	波蘭	38386000	法國	67067000	英國	66797000	實作評量：能以萬、一為位值單位，進行加、減計算，如：11670000+11890000=（23560000） 發表評量：分組討論、發表	◎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。
國家	人口數（個）														
丹麥	5827500														
波蘭	38386000														
法國	67067000														
英國	66797000														

	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。	萬位，所以<u>波蘭</u>的人口數比較多。 • <u>法國</u>和<u>英國</u>，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。 <table><tr><th></th><th>千萬位</th><th>百萬位</th><th>十萬位</th><th>萬位</th><th>千位</th><th>百位</th><th>十位</th><th>個位</th></tr><tr><td>法國</td><td>6</td><td>7</td><td>0</td><td>6</td><td>7</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>英國</td><td>6</td><td>6</td><td>7</td><td>9</td><td>7</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> 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<u>法國</u>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：<u>民國</u>109年<u>臺灣</u>男生大約11670000個人，女生大約是11890000個人，<u>臺灣</u>總人數大約是幾個人？ • 兒童分組討論、發表。如： ①11670000+11890000 = (23560000) $\begin{array}{r} 11670000 \\ + 11890000 \\ \hline 23560000 \end{array}$ ②11670000可以記成1167萬， 11890000可以記成1189萬。 1167萬+1189萬=2356萬 $\begin{array}{r} 1167 \text{ 萬} \\ + 1189 \text{ 萬} \\ \hline 2356 \text{ 萬} \end{array}$ ③也可以想成： $\begin{array}{r} 1167 \\ + 1189 \\ \hline 2356 \end{array}$ 答：約23560000個或2356萬個 • 說說看，哪一種算法比較簡便？		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	◎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、觸覺及心靈對環境感受的能力。
	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																						

		• 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： ①10670000－640000 = (10030000) 10670000 — 640000 10030000 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 1067 萬 — 64 萬 1003 萬 答：約 10030000 人次或 1003 萬 人次	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									
三	第 2 單元乘法	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	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：2000×3＝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式乘法	實作評量：能在具體情境中，熟練幾千乘以一位數的乘法問題。 發表評量：分組討論、發表	◎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					

	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。	◆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 $\begin{array}{r} 1187 \\ \times 3 \\ \hline 21 \\ 240 \\ 300 \\ 3000 \\ \hline 3561 \end{array}$ ③ $\begin{array}{r} 1187 \\ \times 3 \\ \hline 3561 \end{array}$ 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？ - 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乘法問題	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）。 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。
--	---	--	--

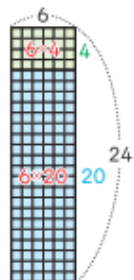
◆布題：1 盒蛋捲有 6 根，24 盒共有幾根蛋捲？

• 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？

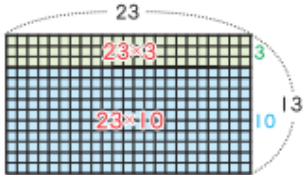
• 兒童分組討論、釐清題意。如：

① 1 枝鋼珠筆賣 23 元。

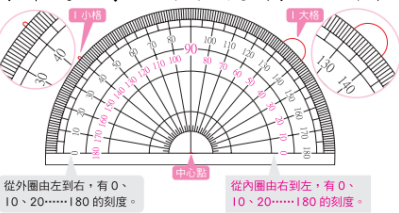
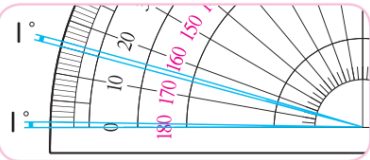
② 1 臺削鉛筆機的價格是鋼珠筆的 13 倍。

③ 1 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 $\begin{array}{r} 23 \\ \times 13 \\ \hline 69 \cdots 23 \times 3 \\ 230 \cdots 23 \times 10 \\ \hline 299 \end{array}$ • 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 $\begin{array}{r} 36 \\ \times 48 \\ \hline 288 \cdots 36 \times 8 \\ + 1440 \cdots 36 \times 40 \\ \hline 1728 \end{array}$ ② $\begin{array}{r} 36 \\ \times 48 \\ \hline 288 \\ 1440 \\ \hline 1728 \end{array}$		
四	第 2 單元乘法	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，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數	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。如： $105 \times 28 = (2940)$	實作評量：能在具體情境中，熟練三、四位數乘以二位數的乘法問題 發表評量：分組討論、發表	◎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。

	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。	$\begin{array}{r} ① \quad 105 \\ \times \quad 28 \\ \hline 840 \text{ } 105 \times 8 \\ 2100 \text{ } 105 \times 20 \\ \hline 2940 \end{array}$ $\begin{array}{r} ② \quad 105 \\ \times \quad 28 \\ \hline 840 \\ 210 \\ \hline 2940 \end{array}$ ◆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： $1250 \times 12 = (15000)$ $\begin{array}{r} ① \quad 1250 \\ \times \quad 12 \\ \hline 2500 \text{ } 1250 \times 2 \\ 12500 \text{ } 1250 \times 10 \\ \hline 15000 \end{array}$ $\begin{array}{r} ② \quad 1250 \\ \times \quad 12 \\ \hline 2500 \\ 1250 \\ \hline 15000 \end{array}$	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）。 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。
--	---	--	---

五	第 3 單元角度	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。	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？  • 兒童分組討論、發表。如： - 量角器上有1個中心點。 - 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：  - 由外圈的刻度0指到中心點。 - 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度，可以記作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	口頭評量：能用量角器報讀角的大小 發表評量：分組討論、發表	◎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。
----------	-----------------	---	--	---	---

◆布題：如何使用量角器量出右圖的角是幾度？

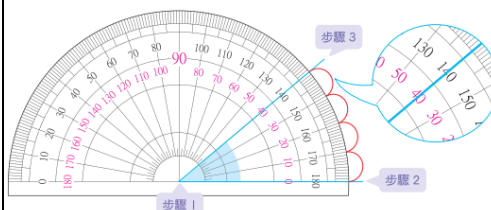


• 兒童分組討論、發表。如：

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，另一邊對齊在哪个刻度，就是幾度。

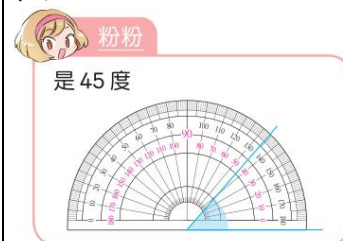
③一邊已經對齊刻度 0，另一邊對齊 在刻度 40，有 4 大格，所以是 40°。



◆布題：下圖的角是幾度？



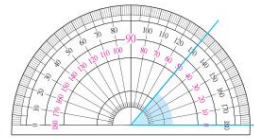
• 粉粉的方法正確嗎？如果不正確，說說看，是哪裡做錯了？



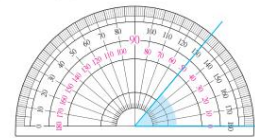
• 兒童分組討論、發表。如：不正確，因為沒有將量角器的中心點對齊角的頂點，也沒有將刻度 0 的線對齊角的一邊。

• 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。

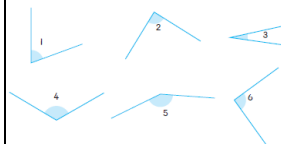
④拿開量角器，將頂點和記號連成一直線。

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 $\angle 5$ 。

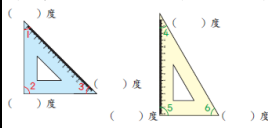
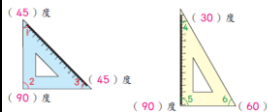
• 用量角器量量看，每個角各是幾度？

• 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

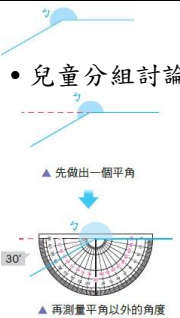
• 說說看，你發現到什麼？

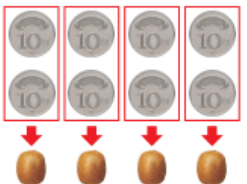
• 兒童分組討論、發表。如：直角等於 90° ，銳角小於 90° ，鈍角大於 90° 。

		• 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）  估測大約是（ ）度 估測大約是（ ）度 估測大約是（ ）度 實測是（ ）度 實測是（ ）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。			
六	第 3 單元角度	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。	單元3角度 3-5旋轉角 【活動4】認識旋轉角、平角和周角 ◎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？	口頭評量：能從鐘面認識旋轉角 發表評量：分組討論、發表	◎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

		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：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？ • 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°。$30^\circ \times 12 = 360^\circ$ • 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	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。 ◎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。
--	--	---	---	---

			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： $\angle 1$ 是 45°，$\angle 4$ 是 30° $45^\circ - 30^\circ = 15^\circ$ 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： 2 個 90° 的角剛好可以拼成一個平角。 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，$360^{\circ} - 150^{\circ} = 210^{\circ}$。		
七	第 4 單元除法	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。	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 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： $\begin{array}{r} 7 \\ 600 \\ 1000 \\ 6 \overline{) 9642} \\ \underline{6000} \\ 3642 \\ \underline{3600} \\ 42 \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1607 \\ 6 \overline{) 9642} \\ \underline{6} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 42 \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$ 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	實作評量：能熟練四位數除以一位數的除法問題，如：$9642 \div 6 = 1607$ 熟練四位數除以一位數 發表評量：分組討論、發表	◎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

		◆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： 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，四位數除以一位數的商，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 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。 	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、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
--	--	--	--

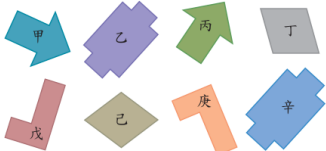
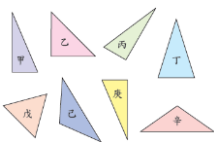
			◆布題：柔穎烤了 90 片餅乾，每 30 片裝 1 包，共可裝成幾包？ - 兒童分組討論，釐清題意。如： ①有 90 片餅乾。 ②每 30 片裝 1 包，共可裝成幾包？ - 教師提問：你是怎麼算的？ - 兒童分組討論、發表。如：1 包裝 30 片，2 包裝 60 片，3 包裝 90 片。 【活動4】二位數除以二位數的估商 ◎在情境中，解決二位數除以二位數估商的除法問題 ◆布題：大賣場的果汁 1 瓶賣 17 元，媽媽有 85 元，最多可以買幾瓶？ - 兒童分組討論，釐清題意。如：①1 瓶果汁賣 17 元。②85 元最多可以買幾瓶？③把除數想成幾十來估商。 - 教師提問：你是怎麼算的？ - 兒童討論用除法算，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。		
--	--	--	---	--	--

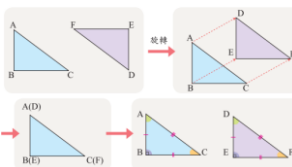
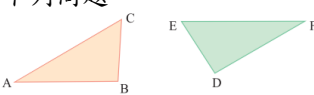
八	第 4 單元除法	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	單元4除法 4-3三位數除以二位數 【活動5】三位數除以二位數，商是二位數的除法問題 ◎在情境中，能理解三位數除以二位數，商是二位數的除法問題 ◆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： $\begin{array}{r} 23 \\ 30 \overline{)695} \\ \underline{600} \\ 95 \\ \underline{90} \\ 5 \end{array}$ 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？	實作評量：能熟練三位數除以二位數的除法問題 發表評量：分組討論、發表	◎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、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
---	----------	--	--	--	--

			• 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：美味烘焙坊烤了 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		
九	第 5 單元三角形	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。	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。	口頭評量：能從邊長來分辨正三角形和等腰三角形 發表評量：分組討論、發表	◎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 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

附件 2-5（一至四／七至九年級適用）

		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。	• 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	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。
--	--	---	---	--

			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：①AB 的對應邊是邊（FD），EF 的對應邊是邊（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。		
十	加油小站 1	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	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。	口頭評量：玩偶售價 101 美元，大約是（2828）元新臺幣 實作評量：複習一億以內的數	

	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。	<table><tr><th>國家公園</th><th>墾丁</th><th>陽明山</th><th>太魯閣</th><th>雷霸</th><th>金門</th></tr><tr><td>遊客人數 (個)</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 美元 約（ ）元 ② 48 澳幣 約（ ）元 ③ 35 英鎊 約（ ）元 • 兒童各自依題意解題、發表。如： ①$31 \times 13 = 403$，約 403 元 ②$21 \times 48 = 1008$，約 1008 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。	國家公園	墾丁	陽明山	太魯閣	雷霸	金門	遊客人數 (個)	4003810	5288852	4828607	1314417	2458720	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	複習二位數乘以二位數的乘法 複習使用量角器量出角度 複習三角形的簡單性質 複習四位數除以一一位數和三位數除以二位數的除法 發表評量：分組討論、發表	
國家公園	墾丁	陽明山	太魯閣	雷霸	金門																							
遊客人數 (個)	4003810	5288852	4828607	1314417	2458720																							
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																										

			 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

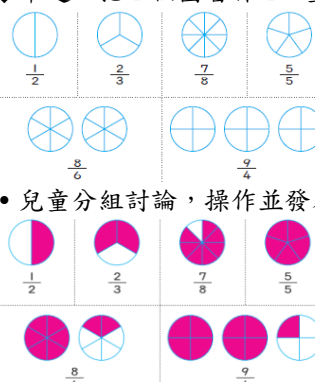
→ (658200)

②

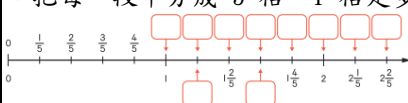
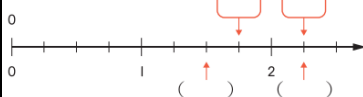
→ (17160000)

③

→ (8050805)

十一	第 6 單元分數	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 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。	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 ◎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。  • 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？	口頭評量：能熟練假分數與帶分數的相互關係 發表評量：分組討論、發表	◎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。
-----------	-----------------	---	--	---	---

			• 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。 • 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	
--	--	--	--	--

十二	第 6 單元分數 第 7 單元數量 關係	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 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。	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 $\frac{5}{5}$。 - 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 $1\frac{2}{5}$ 往左數 3 格是多少？ - 兒童分組討論、發表。如：$1\frac{2}{5}$ 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。如：	口頭評量：觀察百格板的規律，如：每往右一格會多 1，如：30、31、32、33、34、35、36、37、38、39。 實作評量：能在數線上標記簡單分數 發表評量：分組討論、發表	◎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。
-----------	-------------------------------------	---	---	---	--

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

- 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。

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
1	4	7	10	13	16	19	22	25	
2	5	8	11	14	17	20	23	26	...
3	6	9	12	15	18	21	24	27	

- 教師引導學生觀察號碼的變化。
- 粉粉的置物櫃是 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：粉粉的置物櫃在第 2 行、第 3 列的位置。

	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

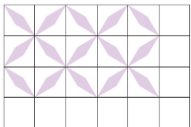
- 說說看，置物櫃的號碼是怎麼排列的？有什麼規律呢？
- 兒童分組討論、發表。如：每 1 行都是 3 個連續的數。
- 置物櫃的第 3 列有哪些數？說說看，這些數有什麼規律呢？
- 兒童分組討論、發表。如：3、6、9、12、15……，每一個號碼都是 3 的倍數。

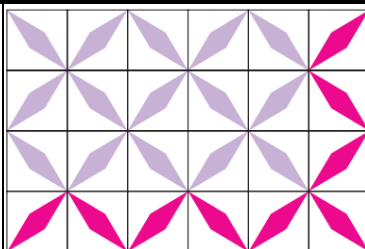
【活動4】觀察火車座位號碼的規律，找出座號的變化

◎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。		
十三	第 7 單元數量關係	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-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。	單元7數量關係 7-2形的規律 【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，再往下排一行要怎麼排列？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。	觀察評量：能觀察圖卡的規律，排出正確圖案，如： □、□、□、□ 每 4 個重複一次，所以應該要貼□ 能察覺奇數和偶數的加、減、乘法規律 發表評量：分組討論、發表	◎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。 ◎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：

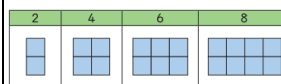
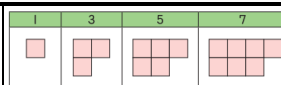
①觀察加法表上，奇數與奇數的和，如： $3+1=3$ 、 $5+3=8$ 、 $7+5=12$ ……，發現奇數加奇數，和是偶數。

②觀察加法表上，偶數與偶數的和，如： $2+2=4$ 、 $4+6=10$ 、 $8+6=14$ ……，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： $2+3=5$ 、 $6+7=13$ 、 $8+9=17$ ……，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： $3+2=5$ 、 $5+6=11$ 、 $7+6=13$ ……，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？



• 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。

• 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。

◎奇數和偶數的乘法規律

◆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： $2 \times 2 = 4$ 、 $4 \times 6 = 24$ 、 $8 \times 6 = 48 \dots$ ，發現偶數乘以偶數，積是偶數。

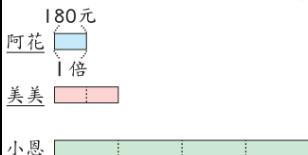
②觀察乘法表上，偶數與奇數的積，如： $2 \times 3 = 6$ 、 $6 \times 7 = 42$ 、 $8 \times 9 = 72 \dots$ ，發現偶數乘以奇數，積是偶數。

③觀察乘法表上，奇數與偶數的積，如： $3 \times 2 = 6$ 、 $5 \times 6 = 30$ 、 $7 \times 6 = 42 \dots$ ，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： $3 \times 1 = 3$ 、 $5 \times 3 = 15$ 、 $7 \times 5 = 35 \dots$ ，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。

十四	第 8 單元整數四則	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。	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：幼沛全家到<u>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。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： $850-250+850$ $=600+850$ $=1450$ 答：1450 元	實作評量：能將兩步驟的整數四則問題併成一個算式，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 發表評量：分組討論、發表	◎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、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
----	------------	--	--	---	---

			◆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、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？  - 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：家銘把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：曉鋒有 1000 元，買車票用掉 533 元，又買了一個 80 元的便當，曉鋒還剩下幾元？ • 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。 $(240 \div 16) \div 5$ $= 15 \div 5$ $= 3$ ②先算幾個水蜜桃裝成 1 箱，再算可以裝成幾箱。 $240 \div (16 \times 5)$ $= 240 \div 80$ $= 3$ • 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		
--	--	--	---	--	--

附件 2-5 (一至四／七至九年級適用)

			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。		
十五	第 8 單元整數四則	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。	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，婕柔有一捲長 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。	實作評量：能知道併式有括號時，括號裡的要求先計算，如：$26 \times (12 + 8) = 26 \times 20 = 520$。 答：520 元 發表評量：分組討論、發表	◎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

附件 2-5 (一至四／七至九年級適用)

			• 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：在沒有括號且加、減、乘、除混合的算式中，要先乘除後加減。		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。
十六	第 9 單元小數	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 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。	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。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。	口頭評量：在具體情境中，理解 $\frac{1}{100} = 0.01$ 的關係，如：一張正方形色紙平分成 100 份，1 份是 $\frac{1}{100}$ 張色紙，也可以寫成 0.01 張 發表評量：分組討論、發表	◎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主。

		• 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 border="1"><tr><th>個位</th><th>十分位</th><th>百分位</th></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。	個位	十分位	百分位	0	3	5		
個位	十分位	百分位								
0	3	5								

個位	十分位	百分位
1	3	7

• 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

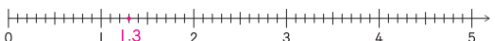
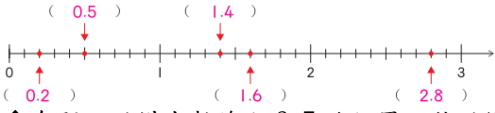
◆布題：0.49公尺的彩帶和0.44公尺的繩子，哪一條比較長？

• 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。

十七	第 9 單元小數	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 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。	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：$0.05 + 0.03 = 0.08$ ◆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。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。	實作評量：能解決二位小數的加、減問題，如：$0.03 + 0.05 = 0.08$ 發表評量：分組討論、發表	◎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主。
----	----------	--	---	---	---

			 • 兒童分組討論、發表。如：①1 大格是 1 公分。②1 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，會停在哪一個數？ • 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：$2.7 - 0.4 = 2.3$		
--	--	--	---	--	--

十八	第 10 單元長度	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 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。	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：<u>小勳</u>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……，$200 \times 5 = 1000$，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 border="1" data-bbox="799 1112 1030 1182"><tr><td>公里</td><td></td><td>公尺</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td></tr></table> ↓ <table border="1" data-bbox="799 1208 1030 1278"><tr><td></td><td></td><td></td><td>公尺</td></tr><tr><td>3</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> ◆布題：<u>宇光</u>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，所以5000公尺是5公里。	公里		公尺	3						公尺	3	0	0	0	口頭評量：能認識公里和公尺間的關係，如：1公里是1000公尺，3公里是3個1000公尺，也就是3000公尺 發表評量：分組討論、發表	◎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																

			<table border="1"><tr><td colspan="4">公尺</td></tr><tr><td>5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> ↓ <table border="1"><tr><td>公里</td><td colspan="3">公尺</td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	公尺				5	0	0	0	公里	公尺			5					
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。

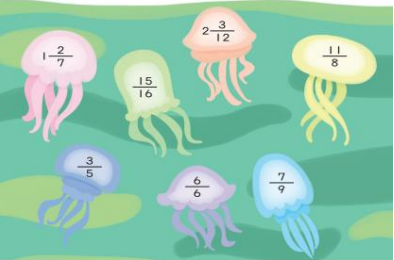
◎公里和公分的換算

◆布題：金氏世界紀錄最長的頭紗約是 600000 公分，也就是幾公里？

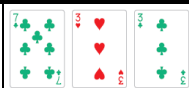
- 兒童分組討論、發表。如：600000 公分=6 個 100000 公分，100000 公分=1 公里，600000 公分=6 公里。答：6 公里

附件 2-5 (一至四／七至九年級適用)

十九	第 10 單元長度	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 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。	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，小傑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 公里×5＝200 公里。 ◆布題：大安森林公園外圍 1 圈是 2 公里 393 公尺，哥哥每天跑大安森林公園外圍兩圈，共是跑幾公里幾公尺？ - 兒童分組討論、發表。如：2km393m×2＝4km786m ◆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 公里 600 公尺＝9600 公尺，9600÷4＝2400，2400 公尺＝2 公里 400 公尺	實作評量：能用公里和公尺的關係，進行加、減、乘、除的計算活動，如：319 公里－178 公里＝141 公里。 答：141 公里 發表評量：分組討論姑姑開、發表	◎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。
二十	加油小站 2 數學探索	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	加油小站2 一、水母樂園 【活動1】真分數、假分數和帶分數 ◎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	實作評量：複習真分數、假分數和帶分數 能熟練數的規律 複習長度的換算	

		作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 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。	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。  ① ? 是什麼數字？() ②<u>小美</u>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<u>小麗</u>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)	複習小數的比較和計算 複習整數四則 發表評量：分組討論、發表	
--	--	---	---	---	--

			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③$25.25 - 24.51 = 0.74$ 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：

①(1) $8 \times 4 \div 8 = 24$ (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？



真鮮水果行
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 公斤 - 1 公斤 800 公克 = 200 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。

朝代 單位	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 mL = 6 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。 <table><tr><th>地震分類</th><th>震源深度(公里)</th></tr><tr><td>極淺層地震</td><td>0 ~ 30</td></tr><tr><td>淺層地震</td><td>31 ~ 70</td></tr><tr><td>中層地震</td><td>71 ~ 300</td></tr><tr><td>深層地震</td><td>301 ~ 700</td></tr></table> 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。	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		
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													

數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。

數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。

數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。

數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。

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。

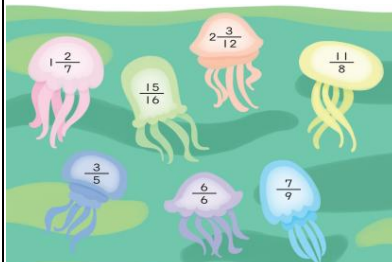
加油小站2

一、水母樂園

【活動1】真分數、假分數和帶分數

◎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：下面是真善美大戲院的座位圖，先觀察座位編號的規律，再回答問題。

真善美大戲院											
(左邊)						(右邊)					
1	3	5	7	第1排		8	6	4	2		
9	11	13	15	第2排		16	14	12	10		
17	19	21	23	第3排		24	22	20	18		
25	27	29	31	第4排		32	30	28	26		
?				第5排							
				第6排							
				...							

- 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?

實作評量：複習真分數、假分數和帶分數

能熟練數的規律

複習長度的換算

複習小數的比較和計算

複習整數四則

發表評量：分組討論、發表

			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，熟練小數的比較和計算 ◆布題：阿里山國家森林遊樂區被譽為「阿里山山脈上的一枚翡翠」，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祝山車站是臺灣聞名的觀賞日出最佳景點，也是臺灣海拔最高的火車站，祝山線鐵路全長 6250 公尺，也可以說是 () 公里 () 公尺。 ②在阿里山巨木群棧道中，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③$25.25 - 24.51 = 0.74$ 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 +、-、×或÷的魔力，和別的數字組合變成 24。		
--	--	--	---	--	--

		①在□中填入+、-、×或÷，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： ①(1) $8 \square 4 \square 8 = 24$ (2) $8 \square 4 \square 6 = 24$ 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？  真鮮水果行 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。		
--	--	---	--	--

			<table border="1"> <tr> <th>單位</th><th>唐</th><th>宋</th><th>元</th><th>明</th><th>清</th></tr> <tr> <td>石</td><td></td><td>67000mL</td><td>95000mL</td><td>100000mL</td><td>100000mL</td></tr> <tr> <td>斛</td><td>60000mL</td><td>33500mL</td><td>47500mL</td><td>50000mL</td><td>50000mL</td></tr> <tr> <td>斗</td><td>6000mL</td><td>6700mL</td><td>9500mL</td><td>10000mL</td><td>10000mL</td></tr> <tr> <td>升</td><td>600mL</td><td>670mL</td><td>950mL</td><td>1000mL</td><td>1000mL</td></tr> <tr> <td>合</td><td>60mL</td><td>67mL</td><td>95mL</td><td>100mL</td><td>100mL</td></tr> </table> 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 mL = 6 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。	單位	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		
單位	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																																				

			◎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。 <table><tr><th>地震分類</th><th>震源深度 (公里)</th></tr><tr><td>極淺層地震</td><td>0 ~ 30</td></tr><tr><td>淺層地震</td><td>31 ~ 70</td></tr><tr><td>中層地震</td><td>71 ~ 300</td></tr><tr><td>深層地震</td><td>301 ~ 700</td></tr></table> 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	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		
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														

附件 2-5（一至四／七至九年級適用）

			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。		
--	--	--	--	--	--