

嘉義縣阿里山鄉來吉國民小學








表 13-1 114 學年度第一學期四年級普通班數學領域課程計畫




設計者： 吳敏德

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	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>5. 能透過分具體物活動，能熟練四位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題；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。</li> <li>6. 認識並繪製基本三角形；認識平面圖形全等的意義。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>		


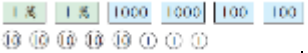
			14. 能透過公分刻度尺的方式來認識小數數線，並標記出小數。 15. 認識 1 公里（km）的長度；認識公里和公尺、公里和公分間的關係與換算；公里和公尺的相關計算。							
教學進度 週次	單元名稱	節數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點(學習引導內容 及實施方式)	評量方式	議題融入	跨領域統 整規劃 (無則 免)
				學習表現	學習內容					
第一週	第 1 單元一億以內的數	4	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決	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. 透過具體的操作活動，進行一億以內各數的說、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。	<b>單元1一億以內的數</b> 1-1一億以內的數 <b>【活動1】</b> 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	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。	

		<p>問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的</p>			<p>元？在定位板上記記看，讀讀看。</p> <div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>兒童分組討論，發表。</li></ul> <p>如：5 疊有 5 個一萬元，是 5 萬元，50000 讀作五萬。</p> <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> <ul style="list-style-type: none"><li>教師歸納：記錄幾個萬的位置，叫作萬位。</li></ul> <p>◆布題：9 個  再多 1 個  是多少？在定位板上記記看，讀讀看。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>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。</p> <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> <ul style="list-style-type: none"><li>教師歸納：記錄幾個十</li></ul>	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	<p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> <p>◎戶外教育</p> <p>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。</p>	
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																								

			<p>態度。</p> <p>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。</p>			<p>萬的位置，叫作十萬位。</p> <p>• 說說看，十萬是幾位數？一百萬是幾位數？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：十萬是 6 位數，一百萬是 7 位數。</p> <p>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。</p> <p>• 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。</p> <p>• 教師引導兒童記錄在定位板上，並讀出讀作「一千萬」。</p> <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></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> <p>教師歸納：記錄幾個千萬</p>	千萬位	百萬位	十萬位	萬位	千位	百位	1	0	0	0	0	0		
千萬位	百萬位	十萬位	萬位	千位	百位															
1	0	0	0	0	0															

						<p>的位置，叫作千萬位。</p> <p>【活動2】大數的簡便讀法</p> <p>◎一億以內數的簡便讀法</p> <p>◆布題：<u>太魯閣國家公園</u>有 3267612 人次參觀。 3267612 在定位板上記記看</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：</p> <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></td><td>3</td><td>2</td><td>6</td><td>7</td><td>6</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> <p>• 用什麼方法可以比較方便報讀？要怎麼讀？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：</p> <table><tr><td>萬</td><td>位</td><td>萬</td></tr><tr><td>3 2 6</td><td>7 6 1 2</td><td>或 3 2 6 7 6</td></tr></table> <p>讀作：三百二十六萬七千六百一十二</p> <p>• 教師歸納：中文數字的</p>	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	萬	位	萬	3 2 6	7 6 1 2	或 3 2 6 7 6		
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																							
萬	位	萬																												
3 2 6	7 6 1 2	或 3 2 6 7 6																												

						<p>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。</p> <p>◆布題：今年出境有22831119人次。22831119要怎麼讀？</p> <p>• 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</p> <p>◎透過累加或累減活動，認識一億以內的數詞序列</p> <p>◆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？……</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：</p> <div data-bbox="1312 1300 1624 1369"><p>The diagram shows three rounded rectangular boxes containing the numbers 25347600, 35347600, and 45347600. Above the first box is the number 25347600. A red curved arrow points from the first box to the second box, with the text '+1000 萬' written above it. Another red curved arrow points from the second box to the third box, also with the text '+1000 萬' written above it.</p></div> <p>• 觀看次數累計48654300</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						<p>次，再多100萬次，共有幾次？再多100萬次呢？……</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：</p>  <p>1-2一億以內數的換算</p> <p>【活動3】一億以內數的換算</p> <p>◎在定位板上探討一億以內數的換算</p> <p>◆布題：數數看，共有幾元？在定位板上記記看。</p>  <p>• 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</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						<p>3元，合起來是22453元。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 22453的百位是哪一個數字？表示多少？</li><li>• 兒童分組討論、發表。 如：百位是4，表示4個百，記作400。</li><li>• 22453中的兩個2，各表示多少？</li><li>• 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。</li></ul> <p>◆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？</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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</li></ul>			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



							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	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。	<b>單元1一億以內的數</b>  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：丹麥有五百八十二萬七千五百個人，波蘭有三千八百三十八萬六千個人，法國有六千七百零六萬七千個人，英國有六千六百七十九萬七千個人。	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							
國家	人口數（個）																									
丹麥	5827500																									
波蘭	38386000																									
法國	67067000																									
英國	66797000																									

		<p>解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>丹麥</u>和<u>波蘭</u>，哪一個國家的人口數比較多？</li><li>• 兒童分組討論，解題並發表。如：5827500 &lt; 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千萬位，所以<u>波蘭</u>的人口數比較多。</li><li>• <u>法國</u>和<u>英國</u>，哪一個國家的人口數比較多？</li><li>• 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。</li></ul> <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> <p>67067000 &gt; 66797000</p> <p>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</p>		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	<p>能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> <p>◎戶外教育</p> <p>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。</p>	
	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																									

		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。				<p>較多。</p> <p>1-4大數的加減</p> <p>【活動5】大數的加減</p> <p>◎大數的加法和減法計算</p> <p>◆布題：<u>民國109年臺灣</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？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：</p> <p>①<math display="block">\begin{array}{r} 11670000 + 11890000 \\ = (23560000) \end{array}</math></p> <p><math display="block">\begin{array}{r} 11670000 \\ + 11890000 \\ \hline 23560000 \end{array}</math></p> <p>②11670000 可以記成 1167 11890000 可以記成 1189 1167 萬 + 1189 萬 = 2356</p> <p><math display="block">\begin{array}{r} 1167 \text{ 萬} \\ + 1189 \text{ 萬} \\ \hline 2356 \text{ 萬} \end{array}</math></p> <p>③也可以想成：</p> <p><math display="block">\begin{array}{r} 1167 \\ + 1189 \\ \hline 2356 \end{array}</math></p> <p>答：約23560000個或2356</p>		
--	--	---------------------------------	--	--	--	--	--	--

						<ul style="list-style-type: none"><li>說說看，哪一種算法比較簡便？</li><li>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。</li><li>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。</li></ul> <p>◆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？</p> <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> <ul style="list-style-type: none"><li>兒童分組討論、發表。 如：</li></ul>	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													

							<div>①<math>10670000-640000</math> <math>= (10030000)</math> <math display="block">\begin{array}{r} 10670000 \\ - 640000 \\ \hline 10030000 \end{array}</math></div> <div>②題目問相差幾萬人次，可以引幾個萬再計算。 把 640000 寫成 64 萬， 10670000 寫成 1067 萬。 <math>1067 \text{ 萬}-64 \text{ 萬}=1003 \text{ 萬}</math> <math display="block">\begin{array}{r} 1067 \text{ 萬} \\ - 64 \text{ 萬} \\ \hline 1003 \text{ 萬} \end{array}</math></div> <div>答：約 10030000 人次或 100 萬人次</div>			
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	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。	<b>單元2乘法</b>  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	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	

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C2 樂</p>			<p>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。</p> <p>◎四位數乘以一位數的直式乘法</p> <p>◆布題：1 個名產禮盒特價 1187 元，瑞文買了 3 個，共要付幾元？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：</p> <p>①<math>1000 \times 3 = 3000</math>    <math>100 \times 3 = 300</math></p> <p><math>80 \times 3 = 240</math>    <math>7 \times 3 = 21</math></p> <p><math>3000 + 300 + 240 + 21 = 3561</math></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> <p>②</p> <math display="block">\begin{array}{r} 1187 \\ \times \quad 3 \\ \hline 21 \\ 240 \\ 300 \\ 3000 \\ \hline 3561 \end{array}</math> </div> <div style="text-align: center;"> <p>③</p> <math display="block">\begin{array}{r} \phantom{2}2 \\ 1187 \\ \times \quad 3 \\ \hline 3561 \end{array}</math> </div> </div>	<p>境的美、平衡、與完整性。</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>◎家庭教育</p> <p>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。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決</p>	
--	--	--	--	--	---	---	--

			於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。			<p>2-2一位數、二位數乘以二位數</p> <p>【活動2】一位數、二位數乘以幾十</p> <p>◎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。</p> <p>◆布題：1條巧克力有3顆，10條有幾顆巧克力？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：<math>3 \times 10 = 30</math>。答：30顆</p> <p>• 20條有幾顆巧克力？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 先算一排有2條，有<math>3 \times 2 = 6</math>顆巧克力，再算10排，所以有<math>6 \times 10 = 60</math>顆巧克力。答：60顆</p> <p>• 40條有幾顆巧克力？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p>		<p>問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>◎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。</p>	
--	--	--	-------------------------	--	--	---	--	--	--

						<p>如：3 的 40 倍是 <math>3 \times 4</math> 個十，12 個十是 120。<math>3 \times 40 = 120</math>。答：120 顆</p> <p>◆布題：1 塊餡餅賣 20 元，買 10 塊、20 塊、30 塊，各要付幾元？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：20 的 10 倍是 <math>20 \times 1</math> 個十，20 個十是 200；20 的 20 倍是 <math>20 \times 2</math> 個十，40 個十是 400；20 的 30 倍是 <math>20 \times 3</math> 個十，60 個十是 600。<math>20 \times 10 = 200</math>，<math>20 \times 20 = 400</math>，<math>20 \times 30 = 600</math>。</p> <p>答：200 元，400 元，600 元</p> <p>【活動3】一位數乘以二位數</p> <p>◎能透過積木或方瓦，解決一位數乘以二位數的乘法問題</p> <p>◎在具體情境中，理解並熟練一位數乘以二位數的</p>			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



乘法問題

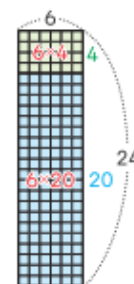
◆布題：1 盒蛋捲有 6 根，24 盒共有幾根蛋捲？

• 兒童分組討論、釐清題意。如：

①1 盒蛋捲有 6 根。

②24 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：

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & 6 \times 4 = 24 \\ & 6 \times 20 = 120 \\ & 24 + 120 = 144 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \quad \quad 6 \\ \times \quad 24 \\ \hline \quad 24 \cdots \cdots 6 \times 4 \\ 120 \cdots \cdots 6 \times 20 \\ \hline 144 \end{array}$$

【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：

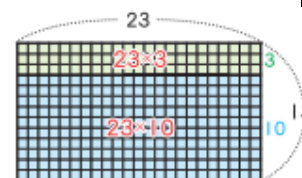
①1 枝鋼珠筆賣 23 元。

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	$\begin{array}{r} 23 \\ \times 13 \\ \hline 69 \\ 230 \\ \hline 299 \end{array}$	②	$\begin{array}{r} 23 \\ \times 13 \\ \hline 69 \\ 230 \\ \hline 299 \end{array}$
---	--	---	--


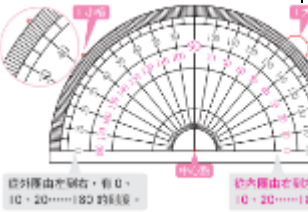
• 教師說明：做二位數乘以二位數的直式計算時，會運用先前二位數乘以一位數、二位數乘以幾十的概念，先將乘數分成幾十和幾，再分別乘以被乘數。


◆布題：1 片馬賽克拼貼有 36 塊小磁磚，艾瑪布

							<p>置牆面用了 48 片馬賽克拼貼，共有幾塊小磁磚？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>①1 片馬賽克拼貼有 36 塊小磁磚。</p> <p>②48 片馬賽克拼貼，共有幾塊小磁磚？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <div><div>①</div><div><div><div>36</div><div>×</div><div>48</div></div><div><div>288</div><div>.....</div><div>36×8</div></div><div><div>+</div><div>1440</div><div>.....</div><div>36×40</div></div><div><div>1728</div></div></div><div><div>②</div><div><div><div>36</div><div>×</div><div>48</div></div><div><div>288</div><div>.....</div><div>36×8</div></div><div><div>+</div><div>1440</div><div>.....</div><div>36×40</div></div><div><div>1728</div></div></div></div></div>			
第四週	第 2 單元乘法	4	<p>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。</p> <p>數-E-A3 能</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>◆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。</p>	<p><b>單元2乘法</b></p> <p>2-3三位數、四位數乘以二位數</p> <p>【活動5】三位數乘以二位數</p> <p>◎能熟練三位數乘以二位數的直式乘法問題</p> <p>◆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</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎性別平等教育</p> <p>性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p>◎人權教育</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>◎環境教育</p>	


		<p>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。</p> <p>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</p>			<p>出 28 包，共賣出幾公克的手工餅乾？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：</p> $105 \times 28 = (2940)$ <div> <div> <math display="block">\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad 105 \\ \times \quad 28 \\ \hline 840 \text{ ..... }   05 \times 8 \\ 2100 \text{ ..... }   05 \times 20 \\ \hline 2940 \end{array}</math> </div> <div> <math display="block">\begin{array}{r} \textcircled{2} \quad \quad \quad \times \\ \hline 2 \\ \hline 2 \end{array}</math> </div> </div> <p>◆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？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：</p> $399 \times 73 = (29127)$ <div> <div> <math display="block">\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad 399 \\ \times \quad 73 \\ \hline 1197 \text{ ..... } 399 \times 3 \\ 27930 \text{ ..... } 399 \times 70 \\ \hline 29127 \end{array}</math> </div> <div> <math display="block">\begin{array}{r} \textcircled{2} \quad \quad \quad \times \\ \hline 27 \\ \hline 29 \end{array}</math> </div> </div> <p>【活動6】四位數乘以二位數</p> <p>◎能熟練四位數乘以二位數的直式乘法問題</p>	<p>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。</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>◎家庭教育</p> <p>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。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

			以符號表示公式。				<p>◆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？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：</p> $2008 \times 24 = (48192)$ <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>①</p> <math display="block">\begin{array}{r} 2008 \\ \times 24 \\ \hline 8032 \\ 40160 \\ \hline 48192 \end{array}</math> </div> <div style="text-align: center;"> <p>②</p> <math display="block">\begin{array}{r} \times \\ \hline 4 \\ \hline 4 \end{array}</math> </div> </div> <p>◆布題：烤肉大會，叔叔買了 12 罐 1250mL 的汽水，共買了幾 mL 的汽水？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：</p> $1250 \times 12 = (15000)$ <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>①</p> <math display="block">\begin{array}{r} 1250 \\ \times 12 \\ \hline 2500 \cdots 1250 \times 2 \\ 12500 \cdots 1250 \times 10 \\ \hline 15000 \end{array}</math> </div> <div style="text-align: center;"> <p>②</p> <math display="block">\begin{array}{r} \times \\ \hline 12 \\ \hline 12 \end{array}</math> </div> </div>		力。	
			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。					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。		
第五週	第 3 單元角度	4	數-E-A1 具備喜歡數	n-II-9 理解長度、角度、面	N-4-10 角度：「度」（同 S-	1. 使用量角器。	單元3角度	觀察評量 操作評量	◎人權教育	

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>S-4-2 解題：旋轉角。以具</p>	<p>2. 認識鈍角、銳角和直角的角度與估測。</p>	<p>3-1 認識量角器</p> <p>【活動1】認識量角器</p> <p>◎能了解量角器的結構，並理解 1 度的意義</p> <p>◆布題：三角板中的 <math>\angle 1</math> 和 <math>\angle 2</math> 有多大？說說看，你是怎麼知道的？</p>  <p>• 兒童分組討論、發表。 如：可以用量角器來量角的大小。</p> <p>◆布題：拿出附件的量角器，你在量角器上看到什麼？</p>  <p>• 兒童分組討論、發表。 如：</p>	<p>實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>◎科技教育</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>	
--	--	---	---	---	-----------------------------	--	-------------------------------	--	--

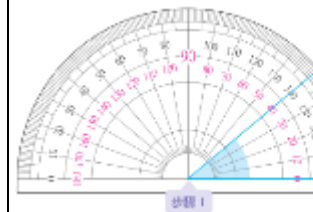
		術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。		體操作為主，並結合計算。以鐘面為模型討論從始邊轉到終邊所轉的角度。旋轉有兩個方向：「順時針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。		<p>①量角器上有 1 個中心點。</p> <p>②量角器的內圈和外圈都有 0 到 180 的刻度。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>用手比比看，刻度 0 的線在哪裡？</li> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：</p>  <p>①由外圈的刻度 0 指到中心點。</p> <p>②由內圈的刻度 0 指到中心點。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>教師歸納：量角器上每 1 小格所形成的角是 1 度，可以記作 <math>1^\circ</math>。</li> <li>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</li> </ul>	<p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>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。</p> <p>◎戶外教育</p> <p>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。</p>	
--	--	--	--	---	--	--	--	--



						<p>外圈，就要統一都看外圈。</p> <p>3-2使用量角器量角和畫角</p> <p>【活動2】使用量角器量角和畫角</p> <p>◎能使用量角器量出角的大小並畫角</p> <p>◆布題：如何使用量角器量出右圖的角是幾度？</p>  <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：</p> <p>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。</p> <p>②一邊已經對齊刻度0，</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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？

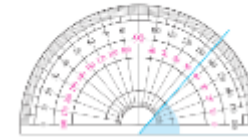


• 粉粉的方法正確嗎？如  
果不正確，說說看，是哪  
裡做錯了？



粉粉

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。

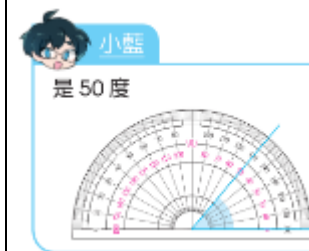
- 小綠和小藍量出來的角度也不一樣，誰的方法是正確的？說說看，量錯的人 是哪裡做錯了？



小綠

是 130 度





- 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

						<p>線。</p> <p>③順著刻度，在 65 度的地方做一個記號。</p> <p>④拿開量角器，將頂點和記號連成一直線。</p> <p>3-3直角、銳角和鈍角的角度&amp;3-4角度的估測</p> <p>【活動3】認識直角、銳角和鈍角的角度與估測</p> <p>◎認識直角、銳角和鈍角的角度</p> <p>◆布題：哪些是直角？哪些是銳角？哪些是鈍角？</p>  <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：直角的有 <math>\angle 2</math> 和 <math>\angle 6</math>；銳角的有 <math>\angle 1</math> 和 <math>\angle 3</math>；鈍角的有 <math>\angle 4</math> 和 <math>\angle 5</math>。</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

• 用量角器量量看，每個角各是幾度？

• 兒童分組討論、發表。

如：

∠1	∠2	∠3	∠4	∠5
70 度	90 度	20 度	120 度	150 度

• 說說看，你發現到什麼？

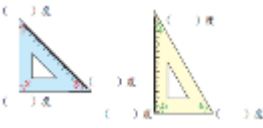
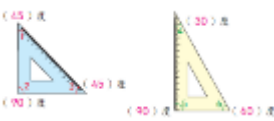

• 兒童分組討論、發表。

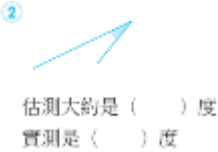
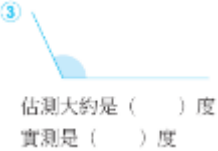
如：直角等於  $90^\circ$ ，銳角小於  $90^\circ$ ，鈍角大於  $90^\circ$ 。

• 教師歸納：像  $\angle 2$  和  $\angle 6$  這樣等於  $90^\circ$  的角，是直角；像  $\angle 1$  和  $\angle 3$  這樣小於  $90^\circ$  的角，是銳角；像  $\angle 4$  和  $\angle 5$  這樣大於  $90^\circ$  且小於  $180^\circ$  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

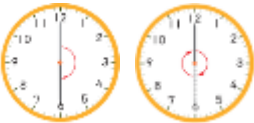
						<p>的每一個角各是幾度？</p> <div></div> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：一組三角板中，其中一個三角板除了 90 度外，另外兩個角分別是 45 度和 45 度；另外一個三角板除了 90 度外，另外兩個角分別是 30 度和 60 度。</p> <div></div> <p>◆布題：拿出附件的三角板，先估估看，再用量角器量量看，下面的角各是幾度？（配合附件 P 9）</p> <div><p>估測大約是（    ）度 實測是（    ）度</p></div>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--


							  <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：</p> <p>①我覺得這個角看起來比 <math>60^\circ</math> 大，但比 <math>90^\circ</math> 小。我估測大約是 80 度，實測發現是 85 度。</p> <p>②我覺得這個角看起來比 <math>30^\circ</math> 小。我估測大約是 20 度，實測發現是 25 度。</p> <p>③我覺得這個角看起來比 <math>90^\circ</math> 大。我估測大約是 100 度，實測發現是 115 度。</p>			
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)。量角器	1. 認識旋轉角、平角和周角。	<b>單元3角度</b>  3-5旋轉角	觀察評量 操作評量 實作評量	◎性別平等教育  性 E11 培養性別	




			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>S-4-2 解題：旋轉角。以具體操作為主，</p>	<p>2. 角度的計算。</p>	<p>【活動4】認識旋轉角、平角和周角</p> <p>◎理解順時針方向和逆時針方向旋轉，進而認識旋轉角</p> <p>◆布題：觀察鐘面說說看，秒針是怎麼轉的？</p>  <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>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。</p> <p>• 說說看，分針、秒針和時針旋轉的方向一樣嗎？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：一樣，都是順時針方向。</p>	<p>口頭評量 發表評量</p>	<p>間合宜表達情感的能力。</p> <p>◎人權教育</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>◎環境教育</p> <p>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。</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>◎家庭教育</p> <p>家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工</p>	
--	--	--	---	---	---	------------------	--	----------------------	--	--

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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」。</p>	<p>• 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。</p> <p>◆ 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？</p>  <p>• 兒童分組討論、發表。 如：10、20、30，時鐘上的 1 大格是 <math>30^\circ</math>。</p> <p>• 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。</p> <p>◎ 認識平角和周角</p> <p>◆ 布題：鐘面上的指針從</p>	<p>作。</p> <p>◎ 品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎ 生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎ 閱讀素養教育</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>◎ 戶外教育</p> <p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人</p>	
--	--	--	--	---	---	--

						<p>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？</p>  <ul style="list-style-type: none"><li>• 兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>如：</p> <p>①1 大格是 <math>30^\circ</math>，6 大格是 <math>180^\circ</math>。<math>30^\circ \times 6 = 180^\circ</math></p> <p>②旋轉半圈是 <math>180^\circ</math>，旋轉一圈是兩個半圈合起來，所以是 <math>360^\circ</math>。<math>30^\circ \times 12 = 360^\circ</math></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 教師歸納：像這樣成一直線的角是 <math>180^\circ</math>，<math>180^\circ</math> 的角叫作平角。</li><li>• 教師歸納：像這樣旋轉一圈所形成的角是 <math>360^\circ</math>，<math>360^\circ</math> 的角叫作周角。</li></ul>		<p>為)。</p> <p>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。</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--	---	--

						<p>3-6 角度的計算</p> <p>【活動 5】角度的計算</p> <p>◎角的合成和分解</p> <p>◆布題：拿出附件的三角板排排看。說說看，你是怎麼把<math>\angle 1</math>和<math>\angle 4</math>拼在一起？</p> <p>• 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。</p>  <p>• <math>\angle 1</math>和<math>\angle 4</math>合起來是幾度？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：<math>\angle 1</math>是<math>45^\circ</math>，<math>\angle 4</math>是<math>30^\circ</math>，所以列出算式：<math>45^\circ + 30^\circ = 75^\circ</math>。答：75 度</p> <p>◆布題：拿出附件的三角板比比看，<math>\angle 1</math>比<math>\angle 4</math>大</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>幾度？</p>  <ul style="list-style-type: none"><li>• 兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>如：</p> <p>① <math>\angle 1</math> 是 <math>45^\circ</math>，<math>\angle 4</math> 是 <math>30^\circ</math></p> <p>② <math>45^\circ - 30^\circ = 15^\circ</math></p> <p>答：15 度</p> <p>◎培養角度的量感</p> <p>◆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？</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>如：</p> <p>① 2 個 <math>90^\circ</math> 的角剛好可以拼成一個平角。</p> <p>② 4 個 <math>90^\circ</math> 的角剛好可以拼成一個周角。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 3 個 90 度角拼起來是</li></ul>			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

幾度？說說看，你是怎麼知道的？

- 兒童分組討論、發表。

如：



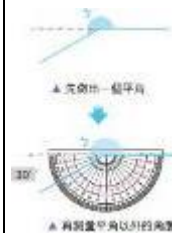
可以看成一個平角，再多1個  $90^\circ$ ， $180^\circ + 90^\circ = 270^\circ$ ，所以是  $270^\circ$ 。

◆布題：右圖的 $\angle$ 是幾度？



- 兒童分組討論、發表。

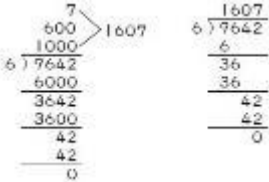
如：



$$180^\circ + 30^\circ = 210^\circ$$

答：210 度

							<ul style="list-style-type: none"> <li>• 說說看，還有沒有其他做法？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。 如：我們可以先量 <math>\angle</math> 以外的角度，發現是 <math>150^\circ</math>，再用周角計算，<math>360^\circ - 150^\circ = 210^\circ</math>。</li> </ul>			
第七週	第 4 單元除法	4	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	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。	<p>1. 透過分具體物活動，能熟練四位數除一位數的意義，解決除法直式計算問題。</p> <p>2. 理解並熟練二位數除以二位數有關的除法問題。</p>	<p><b>單元4除法</b></p> <p>4-1 四位數除一位數</p> <p>【活動1】四位數除一位數，商是四位數</p> <p>◎在具體情境中，解決四位數除一位數，商是四位數的除法問題</p> <p>◆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？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童分組討論，釐清題意：</li> </ul> <p>①1 臺空氣清淨機賣 9642</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎性別平等教育</p> <p>性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p>◎人權教育</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>◎環境教育</p> <p>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、</p>	

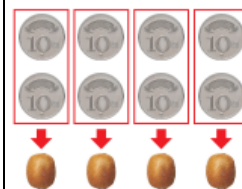
		<p>決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題</p>			<p>元。</p> <p>②平分成 6 期，每期要繳幾元？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>引導兒童解題。</li> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：</p>  <p>答：1607 元</p> <p>【活動 2】四位數除以一 位數，商是三位數</p> <p>◎在具體情境中，解決四位數除以一一位數，商是三位數的除法問題</p> <p>◆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？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論，釐清題</li> </ul>	<p>與完整性。</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>◎家庭教育</p> <p>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。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的</p>	
--	--	--	--	--	---	---	--



			並尊重不同的問題解決想法。			<p>意：</p> <p>①8 個可製作 1 件上衣。</p> <p>②4809 個寶特瓶共可製作幾件上衣？還剩下幾個？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>引導兒童解題。</li> <li>兒童分組操作、討論用除法算。如：</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <math display="block">  \begin{array}{r}  600 \\  8 \overline{) 4809} \\  \underline{4800} \phantom{00} \\  9 \phantom{00} \\  \underline{8} \phantom{00} \\  1  \end{array}  </math> </div> <div style="text-align: center;"> <math display="block">  \begin{array}{r}  601 \\  8 \overline{) 4809} \\  \underline{48} \phantom{00} \\  9 \phantom{00} \\  \underline{8} \phantom{00} \\  1  \end{array}  </math> </div> </div> <p>答：601 件，剩下 1 個</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>說說看，四位數除以一位數的商，可能是幾位數？</li> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：</p> <p>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。</p>	<p>能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>◎戶外教育</p> <p>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）。</p> <p>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。</p>	
--	--	--	---------------	--	--	---	--	--

						<p>②被除數的最高位如果比除數小，得到的商就會是三位數。</p> <p>4-2二位數除以二位數</p> <p>【活動3】二位數除以幾十</p> <p>◎在具體情境中，解決二位數除以幾十的直式除法問題</p> <p>◆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？</p> <p>• 兒童分組討論，釐清題意。如：</p> <p>①1 個奇異果賣 20 元。</p> <p>②80 元可以買幾個？</p> <p>• 教師提問：你是怎麼算的？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：20 元是 2 個十元，2</p>			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

個十元乘以 4 是 8 個十元，80 元可以買 4 個。



◆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

						<p>除以二位數估商的除法問題</p> <p>◆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？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> <li>• 教師提問：你是怎麼算的？</li> <li>• 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：<math>85 \div 10</math>，商用 8 試試看。</li> <li>• 說說看，哪一種算法比較適當？為什麼？</li> <li>• 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</li> </ul>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>10 來估商，誤差比較大，不容易找出商來。</p> <p>◆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？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> <li>• 教師提問：你是怎麼算的？</li> <li>• 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。</li> <li>• 說說看，這兩種算法哪一種比較適當？為什麼？</li> <li>• 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</li> </ul>			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

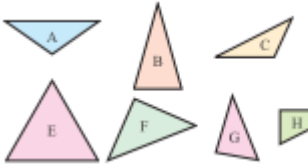
							出商來。  • 教師歸納二位數除以二位數除法計算時，應將除數看成接近的幾十來估商。			
第八週	第 4 單元除法	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決	n-Ⅱ-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。  n-Ⅱ-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	◆理解並熟練三位數除以二位數有關的除法問題。	<b>單元4除法</b>  4-3三位數除以二位數  <b>【活動 5】</b> 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。	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	

		<p>問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決</p>			<p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>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。</p> <p><math>400 \div 10 = (40)</math></p> $\begin{array}{r} 40 \\ 10 \overline{) 400} \\ \underline{40} \phantom{0} \\ 0 \end{array}$ <p>答：40 元。</p> <p>◆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？</p> <p>• 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？</p> <p>• 把做法用直式記下來。</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：</p>		<p>自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>◎家庭教育</p> <p>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。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p>	
--	--	--	--	--	---	--	---	--

			想法。			$\begin{array}{r} 23 \\ 30 \overline{) 695} \\ \underline{600} \\ 95 \\ \underline{90} \\ 5 \end{array}$ <p>答：23 點</p> <p>【活動6】三位數除以二位數，商是一位數的除法問題</p> <p>◎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</p> <p>◆布題：1 片蛋糕賣 40 元，媽媽帶 160 元，可以買幾片？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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？</li> <li>• 教師提問：你是怎麼算的？</li> <li>• 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</li> </ul>		<p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>◎戶外教育</p> <p>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）。</p> <p>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。</p>	
--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--



							<p>元，<math>16 \div 4 = 4</math>，可以買 4 塊。</p> <p>◆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？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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？</li> <li>把做法用直式記下來。</li> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：</p> $\begin{array}{r} 9 \\ 60 \overline{) 545} \\ \underline{540} \\ 5 \end{array}$ <p>答：9 盒，剩下 5 個</p>			
第九週	第 5 單元三角形	4	<p>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</p>	<p>s-II-2 認識平面圖形全等的意義。</p> <p>s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常</p>	<p>S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻</p>	<p>1. 認識並繪製基本三角形。</p> <p>2. 認識平面圖形全等的意義。</p>	<p><b>單元5三角形</b></p> <p>5-1從邊和角來分類三角形</p> <p>【活動1】辨認基本三角形和認識基本三角形的簡</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎人權教育</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p>	


		<p>數學語言運用於日常生活中。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>見三角形、常見四邊形與圓。</p>	<p>轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。</p> <p>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。</p>		<p>單性質</p> <p>◎三角形的分類</p> <p>◆布題：拿出附件中的三角形，說說看，你是怎麼分的？</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> <li>• 兒童分組討論、操作並發表。</li> <li>• 步驟一：拿出 3 個邊都等長的三角形。</li> <li>• 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。</li> </ul>	<p>◎科技教育</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>	
--	--	--	----------------------	--	--	---	--	--

		<p>解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>數-E-C1 具</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 說說看，從正三角形的 3 個角中，你發現了什麼？</li> <li>• 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 <math>60^\circ</math>。</li> <li>• 步驟二：拿出 2 個邊等長的三角形。</li> <li>• 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。</li> <li>• 說說看，從等腰三角形的 3 個角中，你發現了什麼？</li> <li>• 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。</li> <li>• 步驟三：拿出 3 個邊都不等長的三角形。</li> <li>• 兒童分組討論、操作並</li> </ul>		<p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>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。</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>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。</p>			<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 說說看，從上面三角形的 3 個角中，你發現了什麼？</li> <li>• 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。</li> </ul> <p>◆布題：拿出附件中的三角形，除了用邊長來分，還可以怎麼分？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> <li>• 兒童分組討論、操作並發表。</li> <li>• 步驟一：拿出有 1 個直角和 2 個銳角的三角形。</li> <li>• 兒童分組討論，發表命</li> </ul>			
--	--	---	--	--	---	--	--	--

						<p>名。如：有 1 個直角的三角形，叫作直角三角形。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 步驟二：拿出有 1 個鈍角和 2 個銳角的三角形。</li><li>• 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。</li><li>• 步驟三：拿出 3 個角都是銳角的三角形。</li><li>• 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。</li></ul> <p>5-2畫出基本三角形</p> <p>【活動2】繪製基本三角形</p> <p>◎繪製直角三角形</p> <p>◆布題：畫出直角三角形，說說看，你是怎麼畫的？</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 兒童實際操作並發表。</li></ul>			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

							<p>如：①用三角板的直角描出直角。②用尺連接成直角三角形。</p> <p>◎繪製等腰三角形</p> <p>◆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？</p> <p>• 兒童實際操作並發表。</p> <p>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。</p> <p>◎繪製正三角形</p> <p>◆布題：畫出邊長是 4 公分的正三角形，說說看，你是怎麼畫的？</p> <p>• 兒童實際操作並發表。</p> <p>如：①畫出一條 4 公分的邊。②0 度線對齊邊，在 <math>60^\circ</math> 的地方做記號。③畫出一個 <math>60^\circ</math> 的角，並在</p>			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

						<p>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。</p> <p>5-3全等圖形和全等三角形</p> <p>【活動3】了解平面圖形全等的意義</p> <p>◎認識全等圖形</p> <p>◆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？</p>  <p>• 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</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						<p>辛、丁和己、戊和庚。</p> <p>• 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。</p> <p>◆ 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？</p>  <p>• 兒童分組實際操作。</p> <p>如：</p> <p>① 有些圖卡旋轉、翻轉或平移後，可以疊合。</p> <p>② 甲和丙可以疊合，甲和庚也可以疊合。</p> <p>③ 己和辛一樣大。</p> <p>• 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。</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

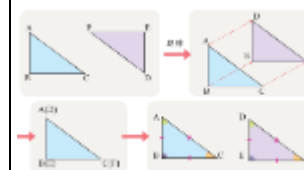


【活動 4】能以對應頂點、角和邊來描述三角形的全等

◎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

						<p>三角形。拿出附件疊疊看，再回答下列問題。</p>  <p>①對應邊有哪幾組？</p> <p>AB 的對應邊是邊（ ）， EF 的對應邊是邊（ ）， BC 的對應邊是邊（ ）。</p> <p>②對應角有哪幾組？</p> <p><math>\angle A</math> 的對應角是（ ）， <math>\angle B</math> 的對應角是（ ）， <math>\angle C</math> 的對應角是（ ）。</p> <p>③對應點有哪幾組？</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>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<math>\angle A</math> 的對應角是（<math>\angle F</math>），<math>\angle B</math> 的對應角是（<math>\angle D</math>），<math>\angle C</math> 的對應角是（<math>\angle E</math>）。③頂點 A 和 F、頂點 B 和 D、頂點 C</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--


							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	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	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：	◆統整第1單元～第5單元。	加油小站1  一、 <u>臺灣</u> 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： <u>臺灣</u> 共有 9 座國家公園，下表是 <u>民國</u> 108 年，部分國家公園的遊客人數，看表回答問題。 <table border="1"><tr><td>國家公園</td><td>墾丁</td><td>陽明山</td><td>太魯閣</td><td>雪</td></tr><tr><td>遊客人數 (萬)</td><td>4003810</td><td>5288852</td><td>4828607</td><td>1314</td></tr></table>  ① <u>墾丁</u> 國家公園和 <u>太魯閣</u> 國家公園，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</u> 國家公園和 <u>太魯閣</u>	國家公園	墾丁	陽明山	太魯閣	雪	遊客人數 (萬)	4003810	5288852	4828607	1314	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	雪																
遊客人數 (萬)	4003810	5288852	4828607	1314																

		<p>用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合</p>	<p>量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。</p> <p>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。</p>	<p>「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。</p> <p>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。</p> <p>S-4-7 三角</p>	<p><u>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</p> <p>②（陽明山）國家公園的遊客人數最多。</p> <p><b>二、世界紀念品</b></p> <p>【活動2】乘法</p> <p>◎能透過生活情境，複習二位數乘以二位數的乘法</p> <p>◆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？</p> <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> <p>①</p> <div><p>13 美元</p><p>約（    ）元</p></div>	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																		


		作解決問題 並尊重不同 的問題解決 想法。		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。	<div><div>②</div><div><div>48 澳幣</div><div>約 (     ) 元</div></div></div> <div><div>③</div><div><div>35 英鎊</div><div>約 (     ) 元</div></div></div> <div><div>• 兒童各自依題意解題、 發表。如：</div><div>①<math>31 \times 13 = 403</math> ，約 403 元</div><div>②<math>21 \times 48 = 1008</math> ，約 1008 元</div><div>③<math>40 \times 35 = 1400</math> ，約 1400 元</div><div><div>三、水火箭</div><div>【活動3】量角度</div><div>◎透過生活情境，複習使 用量角器量出角度</div><div>◆布題：下面是科學營做</div></div></div>			
--	--	--------------------------------	--	---	---	--	--	--




						<p>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？</p> <p>①第一次實驗：發射角度（     ）度，飛行距離24 公尺。</p>  <p>②第二次實驗：發射角度（     ）度，飛行距離35 公尺。</p>  <p>③第三次實驗：發射角度（     ）度，飛行距離19 公尺。</p>  <p>④實驗結果：發射角度（     ）度時，飛行距離最遠。（     ）度</p> <p>• 兒童各自依題意解題、發表。如：①第一次實驗：發射角度（60）度，</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						<p>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。</p> <p><b>四、世界航線</b></p> <p><b>【活動4】三角形</b></p> <p>◎透過生活情境，複習三角形的簡單性質</p> <p>◆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。</p> <p>①第一次航線連起來後形成（     ）三角形。（填</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--


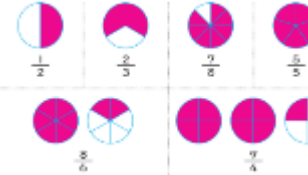
						<p>鈍角或銳角)</p> <p>②第二次航線連起來後形成( )三角形。(填鈍角或銳角)</p> <p>• 兒童各自依題意解題、發表。如：①第一次航線連起來後形成(鈍角)三角形。②第二次航線連起來後形成(銳角)三角形。</p> 			
						<p><b>五、守護健康</b></p> <p><b>【活動5】除法</b></p> <p>◎能透過生活情境，複習三、四位數除以一、二位數的除法</p>			



						<p>◆布題：媽媽要買禮盒探望住在<u>澎湖</u>的外婆，看圖回答問題。</p> <div></div> <p>①人參禮盒中，每一小瓶的售價是（     ）元。</p> <p>②燕窩禮盒中，每一小瓶的售價是（     ）元。</p> <p>③雞精禮盒中，每一小瓶的售價是（     ）元。</p> <p>• 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。</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>魔數小偵探</p> <p>【活動6】一億以內的數</p> <p>◎透過遊戲情境，熟練一億以內的數</p> <p>◆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。</p> <p>• 兒童各自依題意解題、發表。如：</p> <p>① </p> <p>② </p> <p>③ </p>			
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、有積極主動的學習態	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	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	<p>1. 認識真分數、假分數和帶分數。</p> <p>2. 透過操作活動，熟練假分數和帶分數的互換。</p>	<p><b>單元6分數</b></p> <p>6-1認識真分數、假分數和帶分數</p> <p>【活動1】認識真分數、假分數和帶分數及其命名</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	◎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。

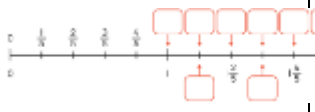
			<p>度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，</p>	<p>意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。</p> <p>n-Π-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。</p>	<p>數」名詞引入)。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。</p> <p>N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。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。</p>	<p>◎認識真分數、假分數和帶分數</p> <p>◆布題：每條蛋糕平分成 5 份。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 份是幾個 <math>\frac{1}{5}</math> 條蛋糕？是幾條蛋糕？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。 如：4 份是 4 個 <math>\frac{1}{5}</math> 條蛋糕，是 <math>\frac{4}{5}</math> 條。</li> <li>• 5 份是幾個 <math>\frac{1}{5}</math> 條蛋糕？是幾條蛋糕？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。 如：5 份是 5 個 <math>\frac{1}{5}</math> 條蛋糕，是 <math>\frac{5}{5}</math> 條。</li> <li>• 6 份是幾個 <math>\frac{1}{5}</math> 條蛋糕？是幾條蛋糕？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。 如：6 份是 6 個 <math>\frac{1}{5}</math> 條蛋糕，是 <math>\frac{6}{5}</math> 條。</li> <li>• 說說看，<math>\frac{4}{5}</math> 條、<math>\frac{5}{5}</math> 條、<math>\frac{6}{5}</math> 條和 1 條比較，</li> </ul>		<p>◎科技教育</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>◎資訊教育</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學</p>	
--	--	--	--	---	---	--	--	--	--

		<p>能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的</p>			<p>哪一個比 1 條多？哪一個比 1 條少？哪一個等於 1 條？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：<math>\frac{6}{5}</math> 條比 1 條多。<math>\frac{4}{5}</math> 條比 1 條少。<math>\frac{5}{5}</math> 條等於 1 條。</p> <p>◆布題：把 1 個圓當作 1，塗出能表示下面分數的圓。</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論，操作並發表。如：</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>哪幾個分數的分子小於分母？</li> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul>	<p>習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> <p>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。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p>	
--	--	---	--	--	--	---	--

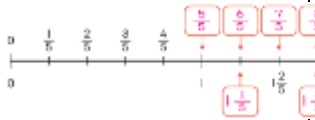
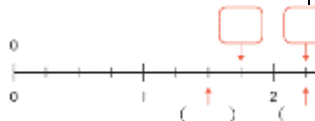
			<p>態度。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>			<p>如：<math>\frac{1}{2}</math>、<math>\frac{2}{3}</math>、<math>\frac{7}{8}</math> 的分子小於分母。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 哪幾個分數的分子大於或等於分母？</li><li>• 兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>如：<math>\frac{8}{6}</math>、<math>\frac{7}{4}</math> 的分子大於分母，<math>\frac{5}{5}</math> 的分子等於分母。</p> <p>6-2假分數和帶分數的互換</p> <p>【活動2】整數、帶分數化成假分數</p> <p>◎能將整數、帶分數化成假分數</p> <p>◆布題：每張蔥油餅平分成 4 份。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 張蔥油餅是幾個 <math>\frac{1}{4}</math> 張蔥油餅？是四分之幾張？</li><li>• 兒童分組討論、操作並</li></ul>		
--	--	--	---	--	--	--	--	--

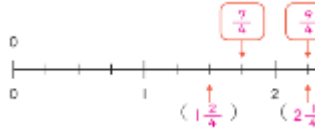
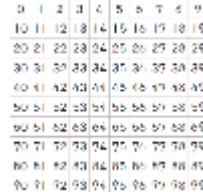
							<p>發表。如：1 張蔥油餅是 4 個 <math>\frac{1}{4}</math> 張，是 <math>\frac{4}{4}</math> 張。</p> <p>• 2 張蔥油餅是幾個 <math>\frac{1}{4}</math> 張蔥油餅？是四分之幾張？</p> <p>• 兒童分組討論、操作並發表。如：1 張平分成 4 份，2 張是 <math>4 \times 2 = 8</math> 份，是 8 個 <math>\frac{1}{4}</math> 張，是 <math>\frac{8}{4}</math> 張。</p> <p>◆布題：每張圓形紙卡平分成 6 份，4 張圓形紙卡是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

							<ul style="list-style-type: none"><li>兒童分組討論、操作並發表。如：<math>\frac{6}{3}</math>張蔥油餅是6個<math>\frac{1}{3}</math>張，每3個<math>\frac{1}{3}</math>張可以合成1張，<math>6 \div 3 = 2</math>，6個<math>\frac{1}{3}</math>張可以合成2張。</li><li>◆布題：<math>\frac{11}{4}</math>片酥餅也可以說是幾片酥餅？答案用帶分數表示。</li><li>兒童分組討論、操作並發表。如：<math>11 \div 4 = 2 \cdots 3</math> <math>\frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}</math> 答：<math>2\frac{3}{4}</math>片</li></ul>			
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。	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、	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。	<b>單元6分數</b> 6-3認識分數的數線 <b>【活動4】</b> 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： <ul style="list-style-type: none"><li>把每一段平分成 5 格，1 格是多少？用分數</li></ul>	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。	

			<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>義。</p> <p>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。</p> <p>r-Ⅱ-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。</p>	<p>加、減與整數倍。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>記記看。</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：每一段平分成 5 格，1 格是 <math>\frac{1}{5}</math>，這是以 <math>\frac{1}{5}</math> 為刻度的數線。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>從 0 往右數 5 格是多少？</li> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：5 格是 5 個 <math>\frac{1}{5}</math>，是 <math>\frac{5}{5}</math>。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>從 1 往右數 1 格是多少？再往右數 2 格是多少？</li> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：1 = <math>\frac{5}{5}</math>，往右數 1 格是 <math>\frac{6}{5}</math>，也是 <math>1\frac{1}{5}</math>，再往右數 2 格是 <math>\frac{8}{5}</math>，也是 <math>1\frac{3}{5}</math>。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>從 <math>\frac{12}{5}</math> 往左數 3 格是多</li> </ul>	<p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>◎科技教育</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 E6 同理分享。</p> <p>◎資訊教育</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>◎生涯規劃教育</p>	
--	--	--	--	--	---	--	---	--




		<p>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。</p> <p>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的</p>			<p>少？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：<math>\frac{12}{5}</math> 往左數 3 格是 <math>\frac{9}{5}</math>。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 到 <math>2\frac{1}{5}</math> 共有幾個 <math>\frac{1}{5}</math>？是五分之幾？</li> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：0 到 <math>2\frac{1}{5}</math> 共有 11 個 <math>\frac{1}{5}</math>，是 <math>\frac{11}{5}</math>。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>完成上面的數線。</li> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：</p>  <p>◆布題：在 <input type="text"/> 中填入假分數，在 ( ) 裡填入帶分數。</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul>	<p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> <p>閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒</p>	
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>態度。</p> <p>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。</p>				<p>如：</p>  <p><b>單元7數量關係</b></p> <p>7-1數的規律</p> <p>【活動1】觀察百格板的規律，找出數的變化</p> <p>◎百格板的規律</p> <p>◆布題：格子上的數有什麼規律？可透過附件觀察看看。</p>  <p>• 教師引導學生觀察百格板上數的變化。</p> <p>• 拿出附件的圖卡疊疊看，觀察這一排數，說說</p>	<p>體中汲取與學科相關的知識。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p>	
--	--	---	--	--	--	--	---	--

							<p>看你發現了什麼？</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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。</li><li>• 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）</li><li>• 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。</li><li>• 拿出附件的圖卡疊疊看，說說看，數還有什麼規律？</li><li>• 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。</li></ul>			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

							<p>【活動2】觀察月曆的規律，找出數的變化</p> <p>◎月曆的規律</p> <p>◆布題：觀察月曆上的數。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 說說看，橫排的數有什麼規律呢？</li><li>• 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。</li><li>• 說說看，直排的數有什麼規律呢？</li><li>• 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。</li><li>• 說說看，還有其他規律嗎？</li><li>• 兒童分組討論、發表。</li></ul>			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

						<p>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。</p> <p>【活動3】觀察置物櫃的規律，找出編號的變化</p> <p>◎置物櫃的規律</p> <p>◆布題：觀察置物櫃上的號碼。</p>  <ul style="list-style-type: none"><li>教師引導學生觀察號碼的變化。</li><li><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？</li><li>兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>如：<u>粉粉</u>的置物櫃在第 2 行、第 3 列的位置。</p>			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



• 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。






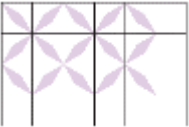





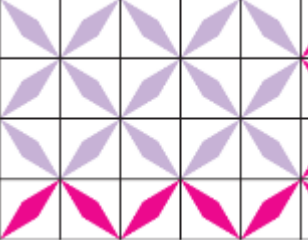
【活動4】觀察火車座位號碼的規律，找出座號的變化

◎火車座位號碼的規律

						<p>◆布題：<u>伊伊</u>搭火車出去玩。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 教師引導學生觀察火車座號的編排。</li><li>• 說說看，座位號碼是怎麼排列的？有什麼規律？</li><li>• 兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>如：</p> <p>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。</p> <p>②座位前後相差 4。③一邊是單號，另一邊是雙號。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 根據座位排列的規律，完成座位上的號碼。</li><li>• 兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>如：</p> 		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>伊伊</u>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)</li><li>• 兒童分組討論、發表。 如：右邊靠窗</li><li>• <u>茲茲</u>坐在<u>伊伊</u>的旁邊，所以<u>茲茲</u>的車票是（ ）號。</li><li>• 兒童分組討論、發表。 如：20 號。</li></ul>			
第十三週	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-B3 具	r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。	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、減、乘模式。	1. 觀察圖卡排列的規律，找出方磚排列的規律。  2. 觀察奇數和偶數的加、減、乘規律。	<b>單元7數量關係</b>  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。  	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	



			<p>備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>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。</p>		<p>• 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。</p> <p>◆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。</p>  <p>• 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。</p> 		<p>容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 E6 同理分享。</p> <p>◎資訊教育</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p>	
--	--	--	--	--	---	--	--	--

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

						<p>數，和是偶數。</p> <p>②觀察加法表上，偶數與偶數的和，如：<math>2+2=4</math>、<math>4+6=10</math>、<math>8+6=14</math>……，發現偶數加偶數，和是偶數。</p> <p>③觀察加法表上，偶數與奇數的和，如：<math>2+3=5</math>、<math>6+7=13</math>、<math>8+9=17</math>……，發現偶數加奇數，和是奇數。</p> <p>④觀察加法表上，奇數與偶數的和，如：<math>3+2=5</math>、<math>5+6=11</math>、<math>7+6=13</math>……，發現奇數加偶數，和是奇數。</p> <p>◆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？</p> <div><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table><table><tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></div>	1	2	3	4					5	6	7	8							
1	2	3	4																						
																									
5	6	7	8																						
																									

• 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。

						<p>如：</p> <p>①觀察乘法表上，偶數與偶數的積，如：<math>2 \times 2 = 4</math>、<math>4 \times 6 = 24</math>、<math>8 \times 6 = 48 \cdots \cdots</math>，發現偶數乘以偶數，積是偶數。</p> <p>②觀察乘法表上，偶數與奇數的積，如：<math>2 \times 3 = 6</math>、<math>6 \times 7 = 42</math>、<math>8 \times 9 = 72 \cdots \cdots</math>，發現偶數乘以奇數，積是偶數。</p> <p>③觀察乘法表上，奇數與偶數的積，如：<math>3 \times 2 = 6</math>、<math>5 \times 6 = 30</math>、<math>7 \times 6 = 42 \cdots \cdots</math>，發現奇數乘以偶數，積是偶數。</p> <p>④觀察乘法表上，奇數與奇數的積，如：<math>3 \times 1 = 3</math>、<math>5 \times 3 = 15</math>、<math>7 \times 5 = 35 \cdots \cdots</math>，發現奇數乘以奇數，積是奇數。</p>			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

							<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>			
第十四週	第 8 單元整數四則	4	<p>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。</p> <p>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，</p>	<p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>R-4-2 四則計</p>	<p>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。</p> <p>2. 用有括號的算式解決連減（除）或加（減）、乘或加（減）、除的問題。</p>	<p><b>單元8整數四則</b></p> <p>8-1併式—由左而右</p> <p>【活動1】併式(一)</p> <p>◎將兩步驟問題併成一個算式，並用逐次減項的方法計算</p> <p>◆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？</p> <p>• 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。</p> <p>• 說說看，你是怎麼算</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎性別平等教育</p> <p>性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p>◎人權教育</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>◎環境教育</p> <p>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。</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，</p>	

		<p>能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決</p>	<p>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。</p>	<p>的？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>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。<math>120 + 70 = 190</math>，<math>190 + 200 = 390</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>把做法用一個算式記下來。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童可能的記法。如：<math>120 + 70 + 200 = 190 + 200 = 390</math> 答：390 元</li> </ul> <p>◆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？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：先算第一天賣掉 125 根蛋捲後剩下幾根，再算</p>	<p>進而保護重要棲地。</p> <p>◎家庭教育</p> <p>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。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E3 熟悉與學</p>	
--	--	---	--	--	---	--

			想法。			<p>第二天賣掉 150 根蛋捲後 還剩下幾根蛋捲。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 把做法用一個算式記下來。</li><li>• 兒童可能的記法。如：</li></ul> $325-125-150$ $=200-150$ $=50 \quad \text{答：50 根}$ <p>◎解決只有加減混合計算的問題</p> <p>◆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。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>如：</p> $850-250+850$ $=600+850$		<p>科學習相關的文 本閱讀策略。</p> <p>◎戶外教育</p> <p>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）。</p> <p>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。</p>	
--	--	--	-----	--	--	--	--	---	--



							<p>=1450 答：1450 元</p> <p>◆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。</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：</p> $145 + 39 - 12$ $= 184 - 12$ $= 172 \quad \text{答：172個}$ <p>• 教師歸納：在只有加、減的算式中，要由左而右一步一步計算。</p> <p>【活動2】併式(二)</p> <p>◎解決只有乘法或除法計算的問題</p> <p>◆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</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>倍，小恩有幾元？</p> <div><div>阿花</div><div>180元</div><div>1倍</div><div>美美</div><div>小恩</div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>• 兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>如：</p> <p>先算美美有幾元，再算小恩有幾元。</p> $180 \times 2 = 360$ $360 \times 4 = 1440$ <ul style="list-style-type: none"><li>• 把做法用一個算式記下來。</li><li>• 兒童可能的記法。如：</li></ul> $180 \times 2 \times 4$ $= 360 \times 4$ $= 1440$ <p>◎解決只有乘除混合計算的問題</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>◆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？</p> <p>兒童分組討論、發表。</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 把做法用一個算式記下來。</li><li>• 兒童可能的記法。如：</li></ul> $192 \div 32 \times 8$ $= 6 \times 8$ $= 48 \quad \text{答：48個}$ <p>8-2有括號的先算</p> <p>【活動 3】用有括號的算式解決連減或連除的問題</p> <p>◎使用一個有括號的算式</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>解決連減的問題</p> <p>◆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？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：先依序減去用掉的錢，再算剩下的錢。</p> <p><math>1000 - 533 = 467</math></p> <p><math>467 - 80 = 387</math></p> <p>• 把做法用一個算式記下來。</p> <p>• 兒童可能的記法。如： 先算 <math>1000 - 533</math>。</p> <p><math>(1000 - 533) - 80</math></p> <p><math>= 467 - 80</math></p> <p><math>= 387</math></p> <p>• 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</p>			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

							<p>裡的要先算。</p> <p>◎使用一個有括號的算式 解決連除的問題</p> <p>◆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。</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：</p> <p>①先算可以裝成幾盒，再 算可以裝成幾箱。</p> <p><math>(240 \div 16) \div 5</math></p> <p><math>= 15 \div 5</math></p> <p><math>= 3</math></p> <p>②先算幾個水蜜桃裝成 1 箱，再算可以裝成幾箱。</p> <p><math>240 \div (16 \times 5)</math></p> <p><math>= 240 \div 80</math></p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>=3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 說說看，上面兩個算式有什麼相同？有什麼不同？</li> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> </ul>			
第十五週	第 8 單元整數四則	4	<p>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。</p>	<p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p> <p>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。</p> <p>r-II-4 認識兩</p>	<p>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。</p> <p>R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。</p>	<p>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。</p> <p>2. 用有括號的算式解決連減（除）或加（減）、乘或加（減）、除的問題。</p> <p>3. 了解整數四則的計算</p>	<p><b>單元8整數四則</b></p> <p>8-2有括號的先算</p> <p>【活動4】用有括號的算式解決加（減）、乘或加（減）、除的混合問題</p> <p>◎用有括號的算式解決加（減）、乘（除）的兩步驟問題</p> <p>◆布題：1 個麻糬賣 26</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎性別平等教育</p> <p>性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p>◎人權教育</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p>	

			<p>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。</p> <p>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</p>	<p>步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>約定。</p>	<p>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。</p> <p>• 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。<math>26 \times (12 + 8) = 26 \times 20 = 520</math></p> <p>◆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。</p> <p>• 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。<math>500 \times (10 - 6) = 500 \times 4 = 2000</math></p> <p>8-3 四則計算—先乘除後加減</p>		<p>◎環境教育</p> <p>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。</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>◎家庭教育</p> <p>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。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育</p>	
--	--	--	---	-------------------------------	---	------------	---	--	---	--

			<p>形體，並能以符號表示公式。</p> <p>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。</p>			<p>【活動5】了解整數四則的計算約定</p> <p>◎加（減）乘或除的混合計算</p> <p>◆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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童分組討論、發表。 如：<math>(42 \times 2) + 65 = 84 + 65 = 149</math>。</li> <li>• 說說看，還有沒有其他的算法。</li> <li>• 兒童分組討論、發表。 如：<math>42 \times 2 + 65 = 84 + 65 = 149</math>。</li> <li>• 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。</li> </ul>		<p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>◎戶外教育</p> <p>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）。</p> <p>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。</p>	
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--



						<p>◆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。</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：<math>500 - 26 \times 8 = 500 - 208 = 292</math>。答：292 公分</p> <p>◆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。</p> <p>• 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。 <math>75 - 60 \div 4 = 75 - 15 = 60</math></p> <p>• 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。</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

第十六週	第 9 單元小數	4	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 在測量的情境中，認識二位小數。</p> <p>2. 在操作具體物的情境中，進行二位小數的換算。</p> <p>3. 進行二位小數的大小比較。</p>	<p><b>單元9小數</b></p> <p>9-1 認識二位小數</p> <p>【活動1】認識二位小數</p> <p>◎認識二位小數</p> <p>◆布題：將一張正方形色紙平分成 10 條，每 1 條再平分成 10 份。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>其中的 1 條是幾張色紙？</li> <li>兒童分組討論、發表。 如：一張正方形色紙平分成 10 條，1 條是 <math>\frac{1}{10}</math> 張色紙，也可以寫成 0.1 張。</li> <li>其中的 1 份是幾張色紙？</li> <li>兒童分組討論、發表。 如：1 份是 <math>\frac{1}{100}</math> 張，也可以說是 0.01 張，0.01 讀作零點零一。</li> <li>教師說明：二位小數和一位小數一樣，都是連結</li> </ul>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎人權教育</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>◎科技教育</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般</p>	
------	----------	---	--	---	--	--	---	---	---	--

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同</p>			<p>分數的舊經驗，0.01 是 <math>\frac{1}{100}</math> 的另一種記法。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 其中的 2 份是幾張色紙？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。 如：2 份是 <math>\frac{2}{100}</math> 張，也是 0.02 張，0.02 讀作零點零二。</li> <li>• 其中的 3 份是幾個 0.01 張色紙？也就是幾張色紙？</li> <li>• 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。</li> <li>• 4 份是幾張色紙？5 份呢？……9 份呢？</li> <li>• 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。</li> </ul>		<p>生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p>	
--	--	---	--	--	--	--	---	--

			的問題解決 想法。			<ul style="list-style-type: none"><li>• 10 個 0.01 張色紙是幾張色紙？</li><li>• 兒童分組討論、發表。 如：10 個 0.01 張是 10 個 <math>\frac{1}{100}</math> 張，是 <math>\frac{10}{100}</math> 張，也就是 0.10 張，0.10 讀作零點一零。</li><li>• 0.10 張和 0.1 張一樣嗎？</li><li>• 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。</li><li>• 13 個 0.01 張是幾張色紙？</li><li>• 兒童分組討論、發表。 如：有 13 個 <math>\frac{1}{100}</math> 是 <math>\frac{13}{100}</math> 張，也就是 0.13 張，0.13 讀作零點一三。</li></ul> <p>◎在具體情境中，認識二</p>		
--	--	--	--------------	--	--	---	--	--

							<p>位小數</p> <p>◆布題：文秀的身高是148公分。</p> <p>• 1公分是幾公尺？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：1公尺=100公分，1公分是<math>\frac{1}{100}</math>公尺，所以1公分是0.01公尺</p> <p>• 48公分是幾公尺？</p> <p>• 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。</p> <p>• 148公分是幾公尺？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：148公分是148個0.01公尺，是1.48公尺。</p> <p>◆布題：1.36公尺是幾公尺幾公分？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：0.01公尺=1公分，</p>			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

						<p>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。</p> <p>◎在定位板上認識二位小數及百分位的位名</p> <p>◆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</p> <p>• 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。</p> <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> <p>◆布題：下面塗色的部分共是幾張色紙？把答案記在定位板上。</p> <p>• 兒童各自解題、發表。 如：3條是0.3張，7份是</p>	個位	十分位	百分位	0	3	5			
個位	十分位	百分位													
0	3	5													

007張，1張、0.3張和007張合起來是1.37張色紙。

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



							<p>◆布題：0.49 公尺的彩帶和 0.44 公尺的繩子，哪一條比較長？</p> <p>• 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 &gt; 0.44 公尺。</p> <p>◆布題：2.3 和 2.29，哪一個數比較小？</p> <p>• 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 &lt; 2.3。</p>			
第十七週	第 9 單元小數	4	<p>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</p>	<p>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。</p> <p>n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並</p>	<p>N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。</p> <p>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。</p>	<p>1. 解決二位小數的加、減法問題，並理解直式計算。</p> <p>2. 透過公分刻度尺的方式來認識小數數線，並標記出小數。</p>	<p><b>單元9小數</b></p> <p>9-3小數的加減法</p> <p>【活動4】二位小數的加、減法</p> <p>◎二位小數不進位、進位和有缺位的加法</p> <p>◆布題：藍紙帶長 0.05</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎人權教育</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>◎科技教育</p> <p>科 E2 了解動手</p>	

		<p>表述與解決問題。</p> <p>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。</p> <p>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，</p>	<p>做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。</p>	<p>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。</p>		<p>公尺，紅紙帶比藍紙帶長 0.03 公尺，紅紙帶長幾公尺？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：<math>0.05 + 0.03 = 0.08</math></p> <p>◆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？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：<math>1.23 + 1.47 = 2.7</math></p> <p>◎二位小數須退位和有缺位的減法</p> <p>◆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？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：<math>1.15 - 0.2 = 0.95</math></p> <p>◆布題：阿姨上個月的體</p>		<p>實作的重要性。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為</p>	
--	--	---	------------------------------	---	--	---	--	--	--

		<p>認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			<p>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？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：<math>50 - 1.68 = 48.32</math></p> <p>◎二位小數加減法應用</p> <p>◆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？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：甲班比乙班多用 0.45 包，就是乙班比甲班少 0.45 包。<math>2.2 - 0.45 = 1.75</math></p> <p>◆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？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p>		主。	
--	--	--	--	--	--	--	----	--

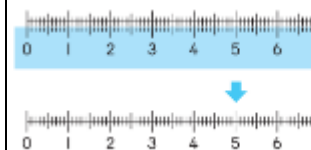
如：喝掉的果汁加上剩下的果汁，就是原來的果汁。 $0.45+0.75=1.2$

#### 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：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

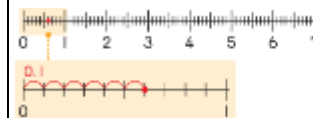
整數數線的概念相同，1  
小格的長度是 0.1，表示  
從 0 到 0.1 的長度。

◆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。



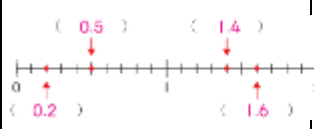
②1.3 是 1 個 1，3 個 0.1  
是 1 大格又 3 小格。




◎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。

							<p>如：</p>  <p>◆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？</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 兒童分組討論、發表。 如：<math>2.7+0.4=3.1</math></li><li>• 將跳棋從 2.7 往左移 4 小格，會停在哪一個數？</li><li>• 兒童分組討論、發表。 如：<math>2.7-0.4=2.3</math></li></ul>			
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	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。	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。	<p><b>單元10長度</b></p> <p>10-1認識1公里</p> <p>【活動1】認識1公里</p> <p>◎認識 1 公里的長度</p> <p>◆布題：<u>小勳全家到臺中</u>玩。他在高速公路上看到</p>	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	

		<p>數學語言運用於日常生活中。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>算和應用解題。認識體積。</p>			<p>右方的交通標誌。</p>  <p>• 說說看，這個標誌的意思是什麼？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：距離道路施工是 1 公里。</p> <p>◆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？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：1 圈 200 公尺、2 圈 400 公尺……，<math>200 \times 5 = 1000</math>，要走 5 圈。</p> <p>• 走操場跑道 1 圈要花 4 分鐘，走 1 公里要花幾分鐘？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p>		<p>容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p>	
--	--	--	---------------------	--	--	---	--	--	--

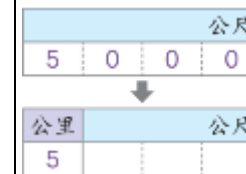
		<p>解答於日常生活的應用。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p>			<p>如：1 公里是 1000 公尺，走 1 公里就是要走 5 圈。<math>4 \times 5 = 20</math>，要花 20 分鐘。</p> <p>10-2公里和公尺間的換算</p> <p>【活動2】公里、公尺間的關係和換算</p> <p>◎公里和公尺間的關係</p> <p>◆布題：親子路跑路程總長 3 公里，也就是幾公尺？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：1 公里是 1000 公尺，3 公里是 3 個 1000 公尺，也就是 3000 公尺。</p> <div><table><tr><td>公里</td><td colspan="4"></td><td>公尺</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table><p>↓</p><table><tr><td colspan="5"></td><td>公尺</td></tr><tr><td>3</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr></table></div> <p>◆布題：宇光參加運動會</p>	公里					公尺	3											公尺	3	0	0	0	0		<p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> <p>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。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p> <p>◎戶外教育</p> <p>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。</p>	
公里					公尺																										
3																															
					公尺																										
3	0	0	0	0																											



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 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

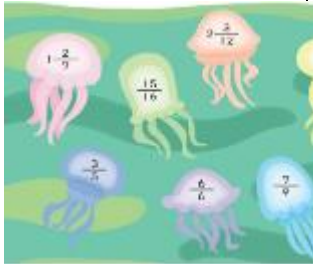
◆布題：小琉球是一座珊

							<p>瑚島，全島長度約 4 公里 100 公尺，也就是幾公尺？</p> <p>• 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</p> <p>10-3公里和公分的換算</p> <p>【活動3】公里和公分的 關係和換算</p> <p>◎公里和公分的關係</p> <p>◆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？</p> <p>• 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。</p> <p>• 2 公里是幾公分？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p>			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

							<p>如：2 公里和 200000 個 1 公分一樣長，可以記作 2 公里=200000 公分。</p> <p>◎公里和公分的換算</p> <p>◆布題：金氏世界紀錄最長的頭紗約是 600000 公分，也就是幾公里？</p> <p>• 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</p>			
第十九週	第 10 單元長度	4	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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。</p>	<p>◆公里和公尺的計算。</p>	<p><b>單元10長度</b></p> <p>10-4公里和公尺的計算</p> <p>【活動4】公里和公尺的加、減計算</p> <p>◎公里和公尺的加、減計算</p> <p>◎公里和公尺的複名數加、減計算</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。</p> <p>◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的</p>	

		<p>活中。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>積。</p>		<p>◆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？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：319 公里－178 公里＝141 公里。</p> <p>◆布題：<u>小傑</u>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？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：3570m＋2km340m＝5km910m</p> <p>◎公里的乘除計算</p> <p>◎公里和公尺的複名數乘法計算</p> <p>◆布題：叔叔的機車加 1 公升的油可以騎 40 公</p>		<p>權利。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為</p>	
--	--	---	-----------	--	---	--	--	--

		<p>用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合</p>			<p>里，加 5 公升可以騎幾公里？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>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。<math>40 \text{ 公里} \times 5 = 200 \text{ 公里}</math>。</p> <p>◆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？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：<math>2\text{km}393\text{m} \times 2 = 4\text{km}786\text{m}</math></p> <p>◆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？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：9 公里 600 公尺 = 9600 公尺，<math>9600 \div 4 =</math></p>	<p>主。</p> <p>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。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p> <p>◎戶外教育</p> <p>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。</p>	
--	--	---	--	--	--	---	--

			作解決問題並尊重不同的問題解決想法。				2400，2400 公尺＝2 公里 400 公尺			
第二十週	加油小站 2	4	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p> <p>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。</p> <p>n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>◆統整第 6 單元～第 10 單元。</p>	<p><b>加油小站2</b></p> <p><b>一、水母樂園</b></p> <p>【活動1】真分數、假分數和帶分數</p> <p>◎透過生活情境，複習真分數、假分數和帶分數</p> <p>◆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。</p>  <p>• 兒童各自依題意解題、發表。如：</p> <p>①真分數 <math>\frac{15}{16}</math>、<math>\frac{3}{5}</math>、<math>\frac{7}{9}</math></p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>		



		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	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，並能做計算和應用解題。認識體積。  r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。  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	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。  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）。		<p>②假分數 <math>\frac{11}{8}</math>、<math>\frac{6}{6}</math></p> <p>③帶分數 <math>1\frac{2}{7}</math>、<math>2\frac{3}{12}</math></p> <p><b>二、電影少女</b></p> <p>【活動2】數字的規律</p> <p>◎透過生活情境，熟練座位的數字規律</p> <p>◆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。</p>
--	--	--	---	--	--	---


			<p>驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。</p>	<p>學習逐次減項計算。</p> <p>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。</p> <p>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、減、乘模式。</p>	<p>還是右邊？在第幾排？ （    ）邊；第（    ）排</p> <p>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</p> <p>• 兒童各自依題意解題、發表。如：</p> <p>①（33）    ②（左）邊；第（5）排    ③（右）邊；第（6）排</p> <p><b>三、阿里山國家森林遊樂區</b></p> <p><b>【活動3】小數與長度</b></p> <p>◎透過生活情境，熟練長度的換算</p> <p>◎透過生活情境，熟練小數的比較和計算</p> <p>◆布題：<u>阿里山國家森林</u></p>			
--	--	--	---	-------------------------------	--	---	--	--	--



						<p><u>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：</p> <div><div>祝山車站：清晨觀日</div><div>神木車站：看神木</div><div>沼平車站：賞櫻花</div></div> <p>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。</p> <p>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 <input type="radio"/> 中打✓。</p> <p>③承②，這兩棵神木的高</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						<p>度相差多少公尺？</p> <p>• 兒童各自依題意解題、發表。如：①（6）公里（250）公尺。②33 號③<math>25.25-24.51=0.74</math></p> <p><b>魔數小偵探</b></p> <p><b>【活動4】整數四則</b></p> <p>◎透過遊戲情境，熟練整數四則</p> <p>◆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。</p> <p>①在□中填入＋、－、×或÷，完成下面的算式。</p> <p>(1)<math>8\square4\square8=24</math></p> <p>(2)<math>8\square2\square6=24</math></p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>②將下面的撲克牌加上四則運算，列出答案是 24 的算式。</p> <p>(1)</p> <div></div> 算式： <p>(2)</p> <div></div> 算式： <ul style="list-style-type: none"><li>• 兒童各自依題意解題、發表。如：</li></ul> <p>①(1)<math>8 \times 4 \div 8 = 24</math> (2)<math>8 \div 4 \times 6 = 24</math></p> <p>②(1)算式：<math>7 \times 3 + 3 = 21 + 3 = 24</math></p> <p>(2)算式：<math>4 \times 6 \times 1 = 24</math></p> <p><b>數學探索1</b></p> <p><b>【活動1】：</b>公斤和公克的加、減法計算（有進退</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						<p>位)</p> <p>◎公斤和公克的加、減法 計算(有進退位)</p> <p>◆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？</p> <div data-bbox="1317 571 1624 774"><p>廣興水果行 美國華盛頓櫻桃(2公斤) 售價 1896 元/盒</p><p>超甜水果行 美國加州櫻桃(2公斤) 售價 1728 元</p></div> <p>• 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 &gt; 1 公斤 800 公克</p> <p>2 公斤－1 公斤 800 公克 ＝200 公克</p> <p>【活動 2】：公升和毫升</p>			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

						<p>的加、減法計算（有進退位）</p> <p>◎公升和毫升的加、減法計算（有進退位）</p> <p>◆布題：下面是中國古代度量衡容量表，看表回答問題。</p> <table><tr><th>單位 名義</th><th>石</th><th>斗</th><th>元</th><th>明</th></tr><tr><td>石</td><td></td><td>67000mL</td><td>95000mL</td><td>100000mL</td></tr><tr><td>斛</td><td>60000mL</td><td>33500mL</td><td>47500mL</td><td>50000mL</td></tr><tr><td>斗</td><td>6000mL</td><td>6700mL</td><td>9500mL</td><td>10000mL</td></tr><tr><td>升</td><td>600mL</td><td>670mL</td><td>950mL</td><td>1000mL</td></tr><tr><td>合</td><td>60mL</td><td>67mL</td><td>95mL</td><td>100mL</td></tr></table> <p>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。</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：唐朝 1 斗是 6000mL，6000 mL＝6 L</p> <p><b>數學探索2</b></p>	單位 名義	石	斗	元	明	石		67000mL	95000mL	100000mL	斛	60000mL	33500mL	47500mL	50000mL	斗	6000mL	6700mL	9500mL	10000mL	升	600mL	670mL	950mL	1000mL	合	60mL	67mL	95mL	100mL			
單位 名義	石	斗	元	明																																			
石		67000mL	95000mL	100000mL																																			
斛	60000mL	33500mL	47500mL	50000mL																																			
斗	6000mL	6700mL	9500mL	10000mL																																			
升	600mL	670mL	950mL	1000mL																																			
合	60mL	67mL	95mL	100mL																																			

							<p>【活動1】加減或乘除混合與連乘的簡化計算</p> <p>◎解決加減混合的簡化計算</p> <p>◆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。</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：</p> <p>①先加上車人數，再減下車人數。</p> $673 + 289 - 173 = 962 - 173 = 789$ <p>②先減下車人數，再加上車人數。</p> $673 - 173 + 289 = 500 + 289 = 789$ <p>• 教師歸納：在加減混合</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>的算式中，先加再減與先減再加的結果相同。</p> <p>◎解決乘除混合的簡化計算</p> <p>◆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。</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：</p> <p>①先算 9 盒共有幾顆，再算每個人分到幾顆。</p> $35 \times 9 \div 7 = 315 \div 7 = 45$ <p>②先算每個人 1 盒能分到幾顆，再算 9 盒共分到幾顆。</p> $35 \div 7 \times 9 = 5 \times 9 = 45$		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						<p>• 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。</p> <p>◎解決連乘的簡化計算</p> <p>◆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。</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：</p> <p>①先算 1 盒布丁幾元，再算 5 盒共要付幾元。</p> $42 \times 8 \times 5 = 336 \times 5 = 1680$ <p>②先算 5 盒有幾個布丁，再算共要付幾元。</p> $42 \times 8 \times 5 = 42 \times 40 = 1680$ <p>• 教師歸納：三個數連乘的算式中，先乘前面兩個</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--



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

						<ul style="list-style-type: none"><li>• 位置：北緯 24.32 度，東經 121.69 度</li><li>• 震源深度：45 公里</li><li>• 芮氏規模：5.7</li></ul> <p>①根據地震報告，可以知道第 096 號地震是（      ）層地震。</p> <p>②第 096 號地震的震源最少再深（      ）公里，就會變成深層地震。</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：</p> <p>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。</p> <p>②深層地震最淺在 301 公里，<math>301 - 45 = 256</math>，所以最少再深 256 公里，就會變成深層地震。</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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	<b>第 1 單元多位數的乘與除 1-1·多位數的乘法</b> 【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：安平古堡紀念品	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	

			<p>度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C1 具</p>	<p>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。</p>	<p>位值的概念說明直式計算的合理性。</p>	<p>並熟練多位數的除法問題。</p>	<p>部有<u>臺南</u>各地的古蹟紀念品。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 個零錢包賣 165 元，賣出 100 個，共賣得幾元？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：165 的 100 倍是 <math>165 \times 100 = 16500</math></p> <p>165×100=16500</p> <p>答：16500 元</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 個呢？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：165 的 200 倍是 <math>165 \times 200 = 33000</math></p> <p>330 個百是 33000。 <math>165 \times 200 = 33000</math></p> <p>答：33000 元</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <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？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：159×132=</p> <p>( 20988 )</p> $\begin{array}{r} 159 \\ \times 132 \\ \hline 318 \\ 477 \\ 159 \\ \hline 20988 \end{array}$ <p>答：20988 元</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 說說看，你的算式記了什麼？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 教師演示歸納三位數乘以三位數不缺位的直式計算。</li> </ul>		<p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>◎資訊教育</p> <p>資 E3 應用運算思維描問題解決的方法。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的</p>	
--	--	--	--	---	-------------------------	---------------------	--	--	--	--

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)

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。

文本。

萬千百十個	萬千百十個	萬千百十個
$\begin{array}{r} 1345 \\ \times 126 \\ \hline 8070 \\ 2690 \\ \hline 13450 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1345 \\ \times 126 \\ \hline 8070 \\ 2690 \\ \hline 13450 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1345 \\ \times 126 \\ \hline 8070 \\ 2690 \\ \hline 13450 \end{array}$


◎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：臺北站到臺南站的高鐵團體票1張賣1280元，南安旅行社訂購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，小藍跟粉粉的算法有什麼不同？

 $\begin{array}{r} 1280 \\ \times 205 \\ \hline 6400 \\ 0 \\ 2560 \\ \hline 262400 \end{array}$ <p>小藍</p>	$\begin{array}{r} 128 \\ \times 205 \\ \hline 640 \\ 25600 \\ \hline 26240 \end{array}$
--	---

- 兒童分組討論、發表。

如：小藍的計算過程有三層，粉粉的只有二層。

- 說說看，你會用哪一種算法？為什麼？

- 兒童分組討論、發表。

如：我會用粉粉的做法，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：小棕和小綠分別用直式計算 $4 \times 121$ ，結果如下。說說看，兩種算法都對嗎？你是怎麼知道

						<p>的？</p> <div>  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 121x4 的答案和 4x121 的答案相同嗎？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：兩者的答案相同。</p> <p><b>1-2·末位是 0 的乘法</b></p> <p>【活動 3】末位是 0 的乘法</p> <p>◎熟練乘數是 1、10、100 的直式乘法問題</p> <p>◆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？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：</p> <p>500x1=500，1 張 500 元是 500 元。</p> <p>500x10=5000，10 張 500 元是 5000 元。</p> <p>500x100=50000，100 張 500 元是 50000 元。</p> <p>答：500 元，5000 元，50000 元</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 用直式怎麼記？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：</p> <div>  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 說說看，你發現了什</li> </ul>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							<p>麼？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：乘以 10 就是在 500 後面加 1 個 0，乘以 100 就是加 2 個 0。</p> <p>◆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？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：</p> $15000 \times 150 = 2250000$ <pre>       15000     ×   150     -----       75000      150000     -----     2250000   </pre> <p>答：2250000 元</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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： <math display="block">1200 \times 300 = 360000。</math> <p><b>1-3·多位數的除法</b></p> <p>【活動 4】四位數除以二位數</p> <p>◎在具體情境中，解決四位數除以二位數的直式除法問題</p> <p>◆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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童分組討論，釐清題意。如：</li> </ul> <p>①7800 元平分成 24 期繳款。      ②每期要繳幾</p> </li></ul>			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



						<p>元？</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 把做法用直式記下來。</li><li>• 兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>如：<math>7800 \div 24 = 325</math></p> <p>除數是二位數，被除數從左邊也取二位數，<math>78 &gt; 24</math>，在百位記 3。</p> <p><math>24 \times 3 = 72</math>，<math>78 - 72 = 6</math>，剩下 6 個百。十位的 0 放下，<math>60 &gt; 24</math>，在商的十位記 2，<math>24 \times 2 = 48</math>，<math>60 - 48 = 12</math>，剩下 12 個十。</p> <p>個位的 0 放下，<math>120 &gt; 24</math>，在商的個位記 5，<math>24 \times 5 = 120</math>，<math>120 - 120 = 0</math>，餘數 0。</p> <p>② <math>7800 \div 24 = 325</math></p> <div><div><div>325</div><div>24 ) 7800</div><div>72</div><div>60</div><div>48</div><div>120</div><div>120</div><div>0</div></div><div>答：325 元</div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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。</li><li>• 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。</li></ul> <div><div><div>千 百 + 個</div><div>325</div><div>24 ) 7800</div><div>72</div><div>60</div><div>48</div><div>120</div><div>120</div><div>0</div></div><div>→</div><div><div>千 百 + 個</div><div>32</div><div>24 ) 7800</div><div>72</div><div>60</div><div>48</div><div>12</div></div><div>→</div><div><div>24 ) 7800</div><div>72</div><div>60</div><div>48</div><div>12</div></div></div> <p>◆ 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？</p>			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

						<div>• 兒童分組討論、發表。 如：<math>1014 \div 16 =</math> ( 63 ) ... ( 6 ) 除數是二位數，被除數從左邊也取二位數，<math>10 &lt; 16</math>，百位沒有商。被除數從左邊取三位數，<math>101 &gt; 16</math>，<math>16 \times 6 = 96</math>，在商的十位記 6，<math>101 - 96 = 5</math>，剩下 5 個十。個位的 4 放下，<math>54 &gt; 16</math>，<math>16 \times 3 = 48</math>，在商的個位記 3，<math>54 - 48 = 6</math>，餘數 6。 <div><div>63</div><div>16 <math>\overline{) 1014}</math></div><div>96</div><div>54</div><div>48</div><div>6</div></div> 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 <math>9 \div 3</math>，商是 3， 所以 <math>900 \div 300 = 3</math>。 <div><div>3</div><div>300 <math>\overline{) 900}</math></div><div>900</div><div>0</div></div> 答：3 個</div>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>◆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？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：<math>820 \div 195 = ( 4 ) \cdots ( 20 )</math></p> <p>把 195 想成 200 來估商，看成 <math>820 \div 200</math>，商用 4 試試看。</p> $\begin{array}{r} 4 \\ 195 \overline{)820} \\ \underline{780} \\ 40 \end{array}$ <p>答：4 杯，剩下 40 毫升</p>			
第二週	第 1 單元多位數的乘與除	4	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>1. 在生活情境中，理解並熟練多位數的除法問題。</p> <p>2. 熟練末位是 0 的除法問題。</p>	<p><b>第 1 單元多位數的乘與除 1-3·多位數的除法</b></p> <p>【活動 6】四位數除以三位數</p> <p>◎在具體情境中，解決四位數除以三位數的直式除法問題</p> <p>◆布題：把一捆長 2835 公分的鐵絲，平分成 105 段，1 段是幾公分？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：<math>2835 \div 105 = 27</math></p> <p>除數是三位數，被除數從左邊也取三位數，<math>283 &gt; 105</math>，<math>105 \times 2 = 210</math>，在商的十位記 2，<math>283 - 210 = 73</math>，剩下 73 個十。個位的 5 放下，<math>735 &gt; 105</math>，<math>105 \times 7 = 735</math>，在商的個位記 7，<math>735 - 735 = 0</math>，餘數 0。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎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。</p> <p>◎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。</p> <p>◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描問題解決的方法。</p> <p>◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好</p>	

		<p>活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			<div data-bbox="1332 92 1444 215"> <math display="block">\begin{array}{r} 27 \\ 105 \overline{) 2835} \\ \underline{210} \phantom{0} \\ 735 \\ \underline{735} \\ 0 \end{array}</math> </div> <p>答：27 公分</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul> <div data-bbox="1310 502 1624 598"> <math display="block">\begin{array}{r} \text{千} \quad \text{百} \quad \text{十} \quad \text{個} \\ 105 \overline{) 2835} \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} \text{千} \quad \text{百} \quad \text{十} \quad \text{個} \\ 105 \overline{) 2835} \\ \underline{210} \phantom{0} \\ 735 \\ \underline{735} \\ 0 \end{array}</math> </div> <p>◆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？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：5000÷695＝ ( 7 ) … ( 135 )</p> <p>除數是三位數，被除數從左邊也取三位數，500&lt;695，十位沒有商。被除數從左邊取四位數，5000&gt;695，695×7＝4865，在商的個位記 7，5000－4865＝135，餘數 135。</p> <div data-bbox="1400 1173 1534 1252"> <math display="block">\begin{array}{r} 7 \\ 695 \overline{) 5000} \\ \underline{4865} \phantom{0} \\ 135 \end{array}</math> </div> <p>答：7 包，剩下 135 公克</p> <p><b>1-4·末位是 0 的除法</b>  <b>【活動 7-1】末位是 0 的除法</b>          ◎熟練被除數、除數末位是 0 的整除直式除法問題</p>	<p>的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎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。</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p>	
--	--	--	--	--	---	--	--

							<p>◆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？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：</p> $5 \div 1 = 5 \cdots \cdots 1 \text{ 個 } 5 \text{ 元可以換成 } 5 \text{ 個 } 1 \text{ 元}$ $50 \div 10 = 5 \cdots \cdots 1 \text{ 個 } 50 \text{ 元可以換成 } 5 \text{ 個 } 10 \text{ 元}$ $500 \div 100 = 5 \cdots \cdots 1 \text{ 張 } 500 \text{ 元可以換成 } 5 \text{ 張 } 100 \text{ 元}$ <p>答：5 個，5 個，5 個</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 用直式怎麼記？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{r} 5 \\ 1 \overline{) 5} \\ \underline{5} \\ 0 \end{array}</math> </div> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{r} 5 \\ 10 \overline{) 50} \\ \underline{50} \\ 0 \end{array}</math> </div> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{r} 5 \\ 100 \overline{) 500} \\ \underline{500} \\ 0 \end{array}</math> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 說說看，你發現了什麼？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>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。</p> <p>◆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？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：6500 ÷ 500 = 13</p> <p>答：13 張</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 用直式怎麼記？</li> </ul>			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

						<div>• 兒童分組討論、發表。 如： <div><div>①</div><div><div><div>13</div><div>500<math>\overline{)6500}</math></div><div><div>500</div><div>1500</div><div>1500</div><div>0</div></div></div></div><div><div>②</div><div><div><div>13</div><div>500<math>\overline{)6500}</math></div><div><div>5</div><div>15</div><div>15</div><div>0</div></div></div></div></div><div>• 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&gt;500，在商的十位記1，650－500＝150，剩下150個10。個位的0放下，1500&gt;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÷5＝13，商是13，所以6500÷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÷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的個數不相同時，則同時消去較少的個數再計算。</div></div></div>				
第三週	第1單元多位數的乘與除、	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數	1. 熟練末位是 0 的除法問題。 2. 理解垂直與平行的意	<b>1-4·末位是 0 的除法</b> <b>【活動 7-2】末位是 0 的除法</b> ◎熟練被除數、除數末位	觀察評量 操作評量 實作評量	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊	

	第2單元四 邊形	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>估算，並能應用於日常解題。</p> <p>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。</p> <p>s-II-2 認識平面圖形全等的意義。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相</p>	<p>義。</p> <p>3. 運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形。</p> <p>4. 由平行的概念，認識簡單平面圖形。</p> <p>5. 透過操作，認識四邊形的簡單性質。</p>	<p>是0，商是整數且有餘數的直式除法問題</p> <p>◆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？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：<math>5300 \div 300 =</math>  <math display="block">\begin{array}{r} 17 \\ 300 \overline{) 5300} \\ \underline{300} \phantom{00} \\ 2300 \\ \underline{2100} \phantom{00} \\ 200 \end{array}</math>         答：17個，剩下200元</p> <p>• 說說看，誰的算法是正確的？為什麼？</p> <div data-bbox="1317 703 1464 839"> </div> <div data-bbox="1480 703 1619 839"> </div> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：粉粉的算法正確。</p> <p>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。</p> <p>②透過驗算來想：<math>300 \times 17 = 5100</math>，17個共裝5100公克，<math>5100 + 200 = 5300</math>，加上剩下200元，剛好是5300元。</p> <p>所以最多裝17個紅包，剩下200元。</p> <p>答：17個，剩下200元</p> <p>◎熟練被除數、除數末位</p>	口頭評量 發表評量	<p>重自己與他人的權利。</p> <p>◎科技教育</p> <p>科E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p> <p>科E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎資訊教育</p> <p>資E3 應用運算思維描</p> <p>問題解決的方法。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p>	
--	-------------	--	---	---	--	---	--------------	---	--

		<p>生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>等。</p> <p>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。</p>	<p>是 0，但兩者 0 的個數不同的除法問題</p> <p>◆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？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：<math>13500 \div 450 =</math>  <math>( 30 )</math></p> $\begin{array}{r} 30 \\ 450 \overline{) 13500} \\ \underline{135} \phantom{00} \\ 0 \end{array}$ <p>答： 30 戶</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>說說看，你是怎麼做的？</li> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>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，<math>135 \div 45 = 30</math>。共可發給 30 戶。</p> <p><b>第 2 單元四邊形</b></p> <p><b>2-1·垂直和平行</b></p> <p>【活動 1】垂直和平行</p> <p>◎找出兩條直線相交所成的直角</p> <p>◆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？</p>  <p>(配合附件 P1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul>	<p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>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。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p>	
--	--	---	--	---	--	--



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  $90^\circ$ 。

◆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：

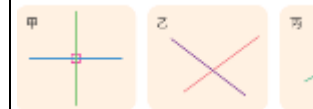


◎了解垂直和平行的意義

◆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。

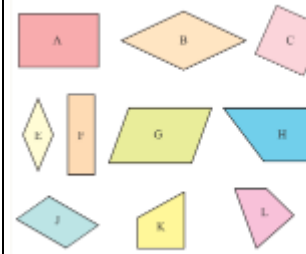
• 兒童聆聽並凝聚共識。

◆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？

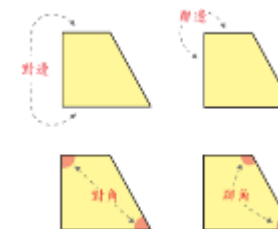


• 兒童分組討論、發表。

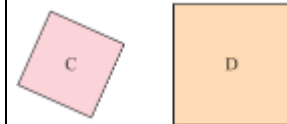
						<p>如：互相平行。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 教師歸納：在同一平面上，當兩條直線垂直於同一條直線時，我們說這兩條直線互相平行。</li><li>• 兒童聆聽並凝聚共識。</li></ul> <p>◎畫出互相垂直和互相平行的線</p> <p>布題：用三角板畫出互相垂直的直線。說說看，你是怎麼畫的？</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 兒童分組討論、發表。</li></ul> <div><p>做法 1</p><p>描出三角板上直角的兩個邊（直線 L 和直線 M）。</p></div> <div><p>做法 2</p><p>先畫一條直線 M，拿出三角板的一邊和直線 M 重疊，再畫出直角的另一邊（直線 L）。</p></div> <p><b>2-2·認識四邊形</b></p> <p>【活動 2】認識四邊形</p> <p>◎觀察四邊形</p> <p>◆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）</p>			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



- 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。

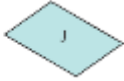
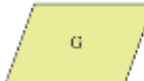





②4 個角都是直角。

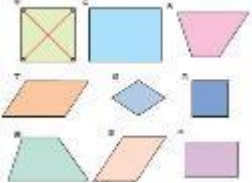
• 教師說明：兩雙對邊分別等長且 4 個角都是直角的四邊形叫作長方形。


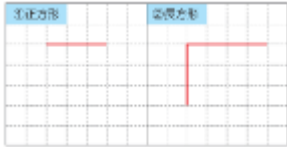

• 兒童聆聽並凝聚共識。

• 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

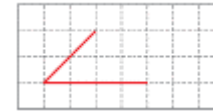
						<p>麼知道的？</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>如： 它們的對邊分別互相平行，鄰邊分別互相垂直。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 剩下的圖形怎麼分呢？</li></ul> <p>步驟一：拿出四個邊都等長的四邊形，可以怎麼稱呼它？</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>如：</p> <div data-bbox="1339 483 1585 587"></div> <ul style="list-style-type: none"><li>• 4 個邊都等長的四邊形叫作菱形。</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• 兒童聆聽並凝聚共識。</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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？</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• 兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>如： 它們的對邊互相平行</p> <div data-bbox="1317 906 1626 1098"></div> <ul style="list-style-type: none"><li>• 量量看，它們的對角是否分別相等？</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• 兒童分組討論、操作並發表。如：它們的對角分別相等。</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• 步驟二：拿出兩雙對邊分別互相平行的四邊形，可以怎麼稱呼它？</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• 兒童分組討論、操作並發表。如：</li></ul>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						<div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>• 教師歸納：兩雙對邊分別互相平行的四邊形叫作平行四邊形。</li><li>• 兒童聆聽並凝聚共識。</li><li>• 量量看，它們的對邊是否分別等長？對角是否分別相等？</li><li>• 兒童分組討論、操作並發表。如：它們的對邊分別等長，對角分別相等。</li><li>• 步驟三：拿出只有一雙對邊互相平行的四邊形，可以怎麼稱呼它？</li><li>• 兒童操作附件圖卡發表。如：</li></ul> <div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>• 教師歸納：只有一雙對邊互相平行的四邊形叫作梯形。</li><li>• 兒童聆聽並凝聚共識。</li><li>• 步驟四：拿出剩下的四邊形。</li><li>• 兒童操作附件圖卡發表。如：</li></ul> <div></div> <p>圖形 L 的 4 個邊不等長，對邊沒有平行。</p>				
第四週	第 2 單元四邊形、第 3 單元分數的	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學	s-II-2 認識平面圖形全等的意義。	S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直	1. 透過操作，認識四邊形的簡單性質。 2. 透過直角與平行線	<b>第 2 單元四邊形</b> <b>2-3·認識對角線</b> <b>【活動 3】四邊形對角線剪開後的全等關係</b>	觀察評量 操作評量 實作評量	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊	

	加減和整數倍	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。</p> <p>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、</p>	<p>段，繪製平面圖形。</p> <p>3. 在具體情境中，進行同分母分數的大小比較。</p>	<p>◎認識對角線</p> <p>◆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？</p>  <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：</p>  <p>• 教師歸納：四邊形中連接相對頂點的直線，叫作<b>對角線</b>。</p> <p>• 兒童聆聽並凝聚共識。</p> <p>• 觀察上面各圖形的對角線，說說看，你發現了什麼？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：一個四邊形有 2 條對角線。</p> <p>◎認識對應邊和對應角</p> <p>◆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）</p> <p>• 教師引導兒童拿出附件的平行四邊形操作。</p>  <p>• 剪開後的圖形是什麼形</p>	<p>口頭評量 發表評量</p>	<p>重自己與他人的權利。</p> <p>◎科技教育</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎資訊教育</p> <p>資 E3 應用運算思維描問題解決的方法。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般</p>	
--	--------	--	---	---	---	---	----------------------	---	--

		<p>生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		<p>菱形、梯形。</p> <p>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。</p>	<p>狀？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童分組討論、發表。如：是兩個三角形。</li> <li>• 這兩個圖形是全等圖形嗎？你是怎麼知道的？</li> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> <li>• 兒童分組討論、操作並發表。如：</li> </ul>  <p><b>2-4·繪製四邊形</b></p> <p>【活動 4】繪製四邊形</p> <p>◎畫出正方形和長方形</p> <p>◆布題：在下面方格紙中，以紅線為邊，畫出指定的四邊形。</p>  <p>• 兒童分組討論、發表。如：</p>  <p>◎畫出平行四邊形</p> <p>◆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？</p>	<p>生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> <p>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。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p>	
--	--	---	--	--	---	---	--





- 兒童分組討論、發表。

如：



先在水平紅線的對邊，沿著格子繪畫一條和這條紅線平行且一樣長的直線。



繪畫後的圖形就是平行四邊形。

- 檢查看看，你畫的另外 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，維


中投了  $3\frac{1}{3}$ ，凱文投了

$2\frac{2}{3}$  局，哪一個投手投的

局數比較多？

三局	一局	一局	一局	一局	局
維中	凱文	維中	凱文	維中	凱文
投球	投球	投球	投球	投球	投球
投球	投球	投球	投球	投球	投球

						<p>• 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<math>3\frac{1}{3}</math>局比<math>2\frac{2}{3}</math>局 多。 ②記作<math>3\frac{1}{3} &gt;</math> <math>2\frac{2}{3}</math></p> <p>答：維中</p> <p>◎透過假分數和帶分數的 互換，做同分母分數的大 小比較</p> <p>◆布題：小綠的跳繩長 <math>1\frac{2}{5}</math>公尺，小棕的跳繩長 <math>\frac{8}{5}</math>公尺，誰的跳繩比較 短？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：</p> <p>①先將帶分數化成假分數再 <math>1\frac{2}{5} = \frac{7}{5}</math> 因為<math>\frac{7}{5} &lt; \frac{8}{5}</math>，所以<math>1\frac{2}{5}</math></p> <p>②先將假分數化成帶分數再 <math>\frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}</math> 因為<math>1\frac{2}{5} &lt; 1\frac{3}{5}</math>， 所以<math>1\frac{2}{5} &lt; \frac{8}{5}</math>。</p> <p>答：小綠</p>		
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	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	<p>1. 在具體情境中，解決 同分母分數的加法問 題。</p> <p>2. 在具體情境中，解決 同分母分數的減法問</p> <p><b>第3單元分數的加減和整 數倍</b> <b>3-2·同分母分數的加法</b> 【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</p>	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。

		<p>的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>題。</p> <p>3. 在具體情境中，解決分數的整數倍問題。</p> <p>4. 在具體情境中，解決分數的應用問題。</p>	<p>杯，姐姐有<math>\frac{4}{6}</math>盒奶酪，妹妹有<math>\frac{5}{6}</math>盒，兩人共有幾盒奶酪？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論、發表。如：</li> </ul>  <p>① 1 杯是<math>\frac{1}{6}</math>盒，<math>\frac{4}{6}</math> 盒是 4 杯，<math>\frac{5}{6}</math> 盒是 5 杯，<math>4+5=9</math>，合起來是 9 杯，也就是<math>\frac{9}{6}</math>盒，化成帶分數是<math>1\frac{3}{6}</math>盒。</p> <p>② <math>\frac{4}{6}</math> 盒是 4 個<math>\frac{1}{6}</math>盒，<math>\frac{5}{6}</math> 盒是 5 個<math>\frac{1}{6}</math>盒，<math>4+5=9</math>，合起來是 9 個<math>\frac{1}{6}</math>盒，也就是<math>\frac{9}{6}</math>盒，化成帶分數是<math>1\frac{3}{6}</math>盒。</p> <p>答：<math>1\frac{3}{6}</math>盒</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>兒童聆聽並凝聚共識。</li> <li>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</li> </ul>	<p>◎科技教育</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E9 具備與人團隊合作的能力。</p> <p>◎資訊教育</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為</p>	
--	--	--	---	---	--	--	---	--

			<p>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。</p> <p>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。</p>			<p>數的答案化成帶分數，如此表示比較清楚數量是多少。</p> <p>◆布題：水桶內原有<math>\frac{13}{5}</math>公升的水，再倒入<math>\frac{21}{5}</math>公升，現在水桶內有幾公升的水？用帶分數表示。</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：① <math>\frac{13}{5}</math> 是 13 個 <math>\frac{1}{5}</math>，<math>\frac{21}{5}</math> 是 21 個 <math>\frac{1}{5}</math>，合起來是 34 個 <math>\frac{1}{5}</math>，是 <math>\frac{34}{5}</math>，也就是 <math>6\frac{4}{5}</math></p> <p>② <math>\frac{13}{5} + \frac{21}{5} = \frac{13+21}{5} = \frac{34}{5} = 6\frac{4}{5}</math></p> <p>答：<math>6\frac{4}{5}</math> 公升</p> <p><b>3-3•同分母分數的減法</b></p> <p>【活動 3】同分母分數的減法</p> <p>◎同分母分數的減法</p> <p>◆布題：小帆家原有<math>\frac{10}{6}</math>盒水蜜桃，送給鄰居<math>\frac{3}{6}</math>盒，還剩下幾盒水蜜桃？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：</p>		<p>主。</p> <p>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。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p>	
--	--	--	---	--	--	--	--	---	--

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

$$\textcircled{2} \frac{10}{6} - \frac{3}{6} = \frac{10-3}{6} \\ = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

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。

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

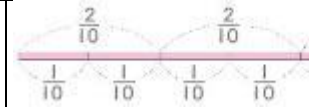
答： $\frac{2}{8}$  盒

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

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

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  $\frac{1}{5}$ ，化成帶分數是 9

②  $\frac{12}{5} \times 4 = \frac{12 \times 4}{5} = \frac{48}{5}$

答： $9\frac{3}{5}$  公分

◎ 帶分數的整數倍

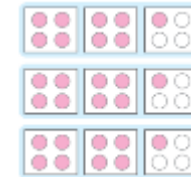
◆ 布題：現在是點心時間，每組學生可以分到

$2\frac{1}{4}$  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。

$$\textcircled{2} 2\frac{1}{4} \times 3 = \frac{9}{4} \times 3 = \frac{27}{4} \\ = 6\frac{3}{4} \quad \text{答：}$$

$$6\frac{3}{4} \text{ 盒}$$

• 還有其他算法嗎？

• 兒童分組討論、發表。

如：

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

$$\text{答：} 6\frac{3}{4} \text{ 盒}$$

### 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。



						<p>①烏龜從<math>\frac{3}{5}</math>的位置上， 向右爬了<math>\frac{6}{5}</math>公尺，會停 在哪一個位置？ • 兒童分組討論、發表。 如：<math>\frac{3}{5} + \frac{6}{5} = \frac{9}{5} =</math> <math>1\frac{4}{5}</math>      答：<math>1\frac{4}{5}</math></p> <p>②兔子從<math>2\frac{4}{5}</math>的位置 上，向左跳了<math>1\frac{2}{5}</math>公 尺，會停在哪一個位置？ • 兒童分組討論、發表。 如：<math>2\frac{4}{5} - 1\frac{2}{5} = 1\frac{2}{5}</math> 答：<math>1\frac{2}{5}</math></p> <p>◆布題：1個月餅重<math>\frac{1}{10}</math> 公斤，把12個月餅放入 重<math>\frac{3}{10}</math>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：<math>\frac{1}{10} \times 12 = \frac{12}{10} =</math> <math>1\frac{2}{10}</math> <math>1\frac{2}{10} + \frac{3}{10} = 1\frac{5}{10}</math> 答：<math>1\frac{5}{10}</math>公斤</p>			
第六週	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	<p>1. 理解概數的意義。 2. 理解並應用無條件進</p> <p><b>第4單元概數</b> <b>4-1·生活中的概數</b> <b>【活動1】生活中的概數</b></p>	觀察評量 操作評量	◎科技教育 科 E2 了解動手	



		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	應用問題。	<p>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「<math>\approx</math>」的使用。</p>	入法、無條件捨去法及四捨五入法在指定位數取概數。	<p>◎理解概數的意義、取法及命名</p> <p>◆布題：線上直播跨年演唱會，大約有 35 萬個觀眾同步觀看。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•說說看，為什麼說大約 35 萬個，而不是說實際人數呢？</li> <li>•兒童分組討論、發表。如：因為不確定實際人數。</li> <li>•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。</li> </ul> <p>◆布題：生活中有哪些情況會用大約的數來表示？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•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。</li> <li>•教師歸納：有時數量不需要太精準或較難確定時，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<b>概數</b>。</li> <li>•兒童聆聽並凝聚共識。</li> </ul> <p><b>4-2·無條件進入法</b></p> <p>【活動 2】無條件進入法</p> <p>◎理解無條件進入法的意義及取法</p> <p>◆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？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•兒童分組討論、發表。</li> </ul>	<p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>實作的重要性。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p>	
--	--	--	-------	---	--------------------------	---	-------------------------------------	--	--

解答於日常生活的應用。

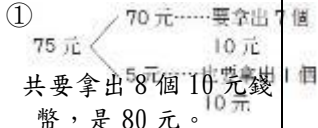
數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。

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。


如：

①



共要拿出8個10元錢幣，是80元。

②



答：8個

◎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，她最少需要領出幾張千元鈔票才夠？是領出幾元？

- 兒童分組討論、發表。

如：

①70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



可以記作 $12070 \approx 13000$

答：13張，13000元

4-3•無條件捨去法

						<p>【活動3】無條件捨去法</p> <p>◎理解無條件捨去法的意義及取法</p> <p>◆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。</p> <p>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？</p> <p>•兒童分組討論、發表。</p> <p>如：</p> <p>①</p> <div><div>8427個</div><div><div>8420個……可裝滿842盒</div><div>7個……未滿10個，不能裝成1盒</div></div></div> <p>10個裝1盒，842盒是8420個。</p> <p>②</p> <div><div>8427</div><div>8420</div><div>7</div><div>7</div><div>未滿10，捨去。</div></div> <p>答：842盒，8420個</p> <p>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？</p> <p>•兒童分組討論、發表。</p> <p>如：</p> <p>①</p> <div><div>8427個</div><div><div>8400個……可裝滿84箱</div><div>27個……未滿100個，不能裝成1箱</div></div></div> <p>100個裝1箱，84箱是8400個。</p> <p>②</p> <div><div>8427</div><div>8400</div><div>27</div><div>27</div><div>未滿100，捨去。</div></div> <p>答：84箱，8400個</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>◎無條件捨去法的命名活動</p> <ul style="list-style-type: none"><li>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。</li></ul> <p>如：8427 取概數到百位，大約是 8400。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>兒童聆聽並凝聚共識。</li></ul> <p>◎無條件捨去法的應用</p> <p>◆布題：每 1000 元錢幣可換 1 張千元鈔票，季萱存了 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？</p> <ul style="list-style-type: none"><li>兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>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。</p> <div><div>↑</div><div><div>17963</div><div>17000</div></div><div>963 不滿 1000，捨去。</div></div> <p>可以記作 <math>17963 \approx 17000</math></p> <p>答：17 張，17000 元</p>										
第七週	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。	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	<p>1. 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。</p> <p>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。</p> <p>3. 透過情境及取概數活動，進行整數的加、減估算活動。</p>	<p><b>第 4 單元概數</b></p> <p><b>4-4·四捨五入法</b></p> <p>【活動 4】四捨五入法</p> <p>◎理解四捨五入法的意義及取法</p> <p>◆布題：下面是臺北市兩個行政區 5 月的人口統計表。</p> <p>南港區和大同區的人口數取概數到萬位，大約有幾個人？</p> <table><tr><td>行政區</td><td>南港區</td><td></td></tr><tr><td>人口數(個)</td><td>121957</td><td>1</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none"><li>兒童分組討論、發表。</li></ul>	行政區	南港區		人口數(個)	121957	1	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。	
行政區	南港區															
人口數(個)	121957	1														

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能</p>	用。		<p>如：</p> <table><tr><td></td><td>南港區</td><td></td></tr><tr><td>四捨五入法</td><td>130000</td><td></td></tr><tr><td>四捨五入法</td><td>120000</td><td></td></tr></table> <p>• <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？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：</p> <p>①</p> <p>121957 比 125000 小，較接近 120000。</p> <p>萬</p> <p>121957 120000</p> <p>千位的 1 &lt; 5，要捨去。</p> <p>可以記作 121957 <math>\approx</math> 120000</p> <p>②</p> <p>128732 比 125000 大，較接近 130000。</p> <p>萬</p> <p>128732 130000</p> <p>千位的 8 &gt; 5，要進位。</p> <p>可以記作 128732 <math>\approx</math> 130000</p> <p>◎四捨五入法的命名活動</p> <p>• 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<u>四捨五入法</u>。如：121957 取概數到萬位，約是 120000。</p> <p>• <u>大同區</u> 的人口數用四捨</p>		南港區		四捨五入法	130000		四捨五入法	120000		<p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p>
	南港區														
四捨五入法	130000														
四捨五入法	120000														

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。

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：民國 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



$165249 \approx 165000$

答：約 165000 個

②



$165249 \approx 170000$

答：約 170000 個

③  $165249 \approx 200000$

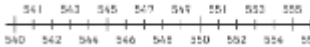
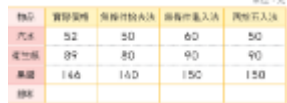
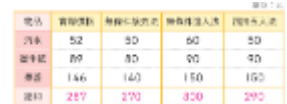
答：約 200000 個


• 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

						<p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>4-5 概數的應用</b></p> <p>【活動 5】概數的應用</p> <p>◎概數的應用</p> <p>◆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？</p>  <p>• 兒童分組討論、發表。 如：545、546、547、548、549、550、551、552、553、554。</p> <p>◆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。</p>  <p>• 兒童分組討論、發表。 如：</p>  <p>• 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？</p> <p>• 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。</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

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。	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。	<div>第 5 單元統計圖表</div> <div>5-1·認識長條圖</div> <div>【活動 1】認識長條圖</div> <div>◎認識長條圖構成要素，並報讀常見的長條圖</div> <div>◆布題：觀察下面統計圖，說說看，你在統計圖中發現了什麼？</div> <div></div> <div>• 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……。</div> <div>• 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。</div> <div>• 兒童聆聽並凝聚共識。</div> <div>• 看長條圖回答問題。</div> <div>①長條圖的標題是什麼？</div> <div>②橫軸記了什麼？表示什麼意思？</div> <div>③縱軸記了什麼？表示什麼意思？</div> <div>④縱軸每一格表示幾球？</div> <div>⑤把上面長條圖資料記在下表中。</div> <div><table><tr><th>球員姓名</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></tr><tr><td>進球數(球)</td><td>3</td><td>5</td><td>2</td><td>1</td><td>4</td></tr></table></div> <div>• 兒童分組討論、發表。 如：</div> <div>①標題是球員在一場比賽中的進球數統計圖。</div> <div>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</div>	球員姓名	布依德	吉爾貝克	錢肯尼	簡浩	吳永盛	進球數(球)	3	5	2	1	4	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。
			球員姓名	布依德	吉爾貝克	錢肯尼	簡浩	吳永盛													
進球數(球)	3	5	2	1	4																



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力。

數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的

姓名。

③縱軸記了進球數，表示球員進球的數量。

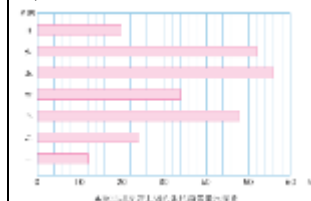
④縱軸每一格表示 1 球。

⑤把長條圖資料記在下表中。

▼球員在一場比賽中的進球數

姓名	布依德	賓爾貝克	錢育尼
進球數(球)	8	11	7

◆布題：下面是歐蕾甜點店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：

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

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。

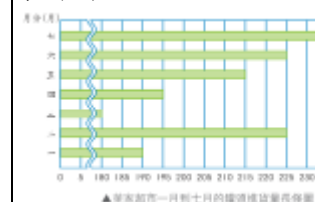
24 個，星期四的蛋糕銷  
售量是 34 個，  
 $34 - 24 = 10$ ，相差 10  
個。

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「 $\approx$ 」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「 $\approx$ 」  
或「 $\gg$ 」的省略符號表  
示。

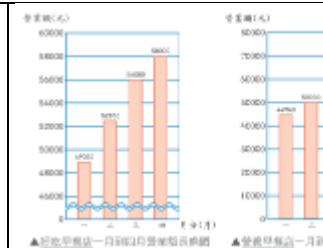
• 兒童聆聽並凝聚共識。

• 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？

						<p>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？</p> <p>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？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：</p> <p>①罐頭進貨量相等的是二月和六月，是 225 個。</p> <p>②罐頭進貨量最多的是七月，是 240 個，最少的是三月，是 180 個，  <math>240 - 180 = 60</math>，這兩個月的進貨量相差 60 個。  <math>240 + 180 = 420</math>，合起來是 420 個。</p> <p>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，  <math>215 - 195 = 20</math>，四月到五月的進貨量增加 20 個，  <math>225 - 215 = 10</math>，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。</p> <p>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。</p> <p>◎認識並報讀不同形式的長條圖</p> <p>◆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。</p>			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



- 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。

營養早餐店的長條圖變化小，表示營養早餐店的營業額增加比較少，計算後發現營養店位營業額增加比較少。

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。

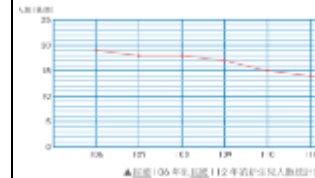
②好吃早餐店的長條圖有省略符號，營業額因為加了省略符號，省略統計圖部分數量，所以每月的長條狀圖形變化比較大。

## 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。



▲民國106年至民國112年新生兒人數統計圖

•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？

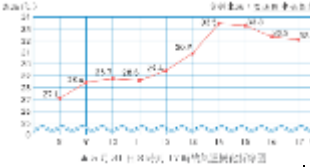
•兒童分組討論、發表。

如：

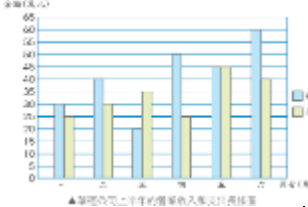
①縱軸每小格表示1萬個。

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，

						<p>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。</p> <p>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</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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。</li></ul> <p>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？</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 兒童聆聽並凝聚共識。</li></ul> <p>④從民國 106 年到民國 112 年的新生兒人數是逐年減少。</p> <p>◆布題：下面是<u>高雄市鳳山觀測站</u>測量 5 月 31 日 8 時到 17 時的氣溫變化折線圖。</p>  <p>• 教師引導兒童觀察折線圖。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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。</li><li>• 兒童聆聽並凝聚共識。</li><li>• 看折線圖回答問題。</li></ul>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

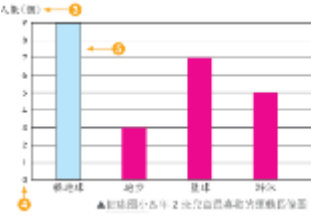
							<p>①縱軸每一格表示幾℃？</p> <p>②把上面折線圖的資料記在下表中。</p> <table><tr><td>時刻(時)</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>氣溫(℃)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>③從8時到10時，氣溫上升幾℃？</p> <p>④什麼時刻氣溫最高？什麼時刻氣溫最低？相差幾℃？</p> <p>⑤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℃？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：</p> <p>①縱軸每一格表示1℃。</p> <p>②把上面折線圖的資料記在下表中。</p> <table><tr><td>時刻(時)</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</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></tr></table> <p>③<math>28.7-27.1=1.6</math>，從8時到10時，氣溫上升1.6℃。</p> <p>④氣溫最高的是14時，是33.5℃，氣溫最低的是8時，是27.1℃，<math>33.5-27.1=6.4</math>，相差6.4℃。</p> <p>⑤氣溫上升最多的是13時到14時，<math>33.5-30.9=2.6</math>，上升2.6℃。氣溫下降最多的是15時到16時，<math>33.3-32.3=1</math>，下降1℃。</p>	時刻(時)	8	9	10	11	12	13	14	氣溫(℃)								時刻(時)	8	9	10	11	12	氣溫(℃)	27.1	28.4	28.7	28.5	29.4			
時刻(時)	8	9	10	11	12	13	14																															
氣溫(℃)																																						
時刻(時)	8	9	10	11	12																																	
氣溫(℃)	27.1	28.4	28.7	28.5	29.4																																	
第九週	第5單元統計圖表	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學	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	1. 報讀較複雜的長條圖。 2. 透過生活中的資料，	<b>第5單元統計圖表</b> <b>5-3·認識複雜長條圖</b> <b>【活動4】認識複雜長條圖</b>	觀察評量 操作評量 實作評量	◎科技教育 科E2 了解動手實作的重要性。																													

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。</p>	<p>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。</p>	<p>繪製成長條圖。</p>	<p>◎能解讀複雜長條圖</p> <p>◆布題：下面是華運公司上半年的營業收入和支出長條圖。</p>  <p>華運公司上半年的營業收入和支出長條圖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>兒童聆聽並凝聚共識。</li> <li>看長條圖回答問題。</li> </ul> <p>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？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>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。</p> <p>⑤一月的利潤： 一月的利潤：30 萬－25 萬＝5 萬</p>	<p>口頭評量 發表評量</p>	<p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎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。</p>	
--	--	--	-----------------------------	---	----------------	--	----------------------	--	--



		<p>生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合</p>			<p>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。</p> <p><b>5-4·繪製長條圖</b> 【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？</p> <p>▼健康國小四年 2 班學生最喜歡的運動統計表</p> <table><tr><th>項目</th><th>籃球</th><th>跑步</th><th>足球</th><th>網球</th></tr><tr><td>人數(個)</td><td>9</td><td>3</td><td>7</td><td>1</td></tr></table> <p>• 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。</p> <p>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，分別畫出長條圖形。(長</p> <p>• 兒童分組討論、發表，各自在課本上畫出長條圖。如：</p>	項目	籃球	跑步	足球	網球	人數(個)	9	3	7	1		
項目	籃球	跑步	足球	網球													
人數(個)	9	3	7	1													

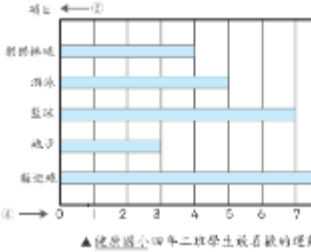
作解決問題  
並尊重不同  
的問題解決  
想法。



- 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在兩軸標出每個刻度代表的數量。
- ⑤依照資料中的數量，分別畫出長條或圓形。(長)

• 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。

種類	西瓜	蘋果	草莓
人數(個)	32	36	48

- ①將統計表的資料畫成長條圖。
- 兒童分組討論、發表。如：

						<p>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。</p>  <p>▲微風國小四年級兒童最喜歡的水果長條圖</p> <p>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：</p> <p>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。</p>  <p>▲微風國小四年級兒童最喜歡的水果長條圖</p>		
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	<p>◆統整第 1 單元～第 5 單元。</p> <p><b>加油小站 1</b>  <b>【活動 1】複雜長條圖</b>          ◎在生活情境中，複習複雜長條圖的報讀          ◆布題：籃球總冠軍賽。</p>	觀察評量 操作評量 實作評量	

與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。

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。

---

县别市	新城市	老城市	县团市	县中市	县
人口数	4041120	2511886	2317445	2645909	18
非农业人口数	4040000	2510000	2320000	2650000	18

口頭評量  
發表評量

加、減與整數倍。

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。

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

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

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 9 & 6 & 4 \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|c|c|} \hline 8 & 7 & 5 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 8 & 4 & 3 & 2 \\ \hline \end{array}$$

任務 2

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

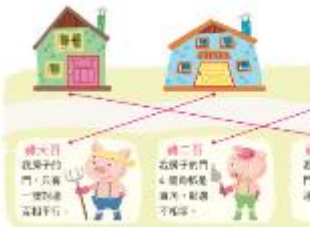



### 【活動 4】四邊形

◎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、

						<div>發表。如：</div> <div></div> <div>◆布題：奇妙的四邊形</div> <div>①找找看，在下面這個平行四邊形中，有幾個梯形？</div> <div></div> <div>(        ) 個梯形</div> <div>②找找看，在下面這個梯形中，有幾個平行四邊形？</div> <div></div> <div>(        ) 個平行四邊形</div> <div>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？</div> <div></div> <div>(        ) 個平行四邊形和 (        ) 個梯形</div> <div>• 兒童各自依題意解題、發表。如：</div> <div>① (    6    ) 個梯形</div> <div>② (    3    ) 個平行四邊形</div> <div>③ (    1    ) 個平行四邊形和 (    4    ) 個梯形</div> <div>魔術小偵探</div> <div>【活動 5】同分母分數的加、減法和整數倍</div>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

◎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：

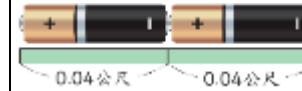
							<div>①<math>8\frac{13}{16}+6\frac{15}{16}=15\frac{1}{1}</math></div> <div>②<math>9-\frac{100}{16}=2\frac{12}{16}</math></div> <div>③<math>\frac{3}{15}\times 3=\frac{9}{15}</math></div> <div>④<math>\frac{14}{8}\times 4=\frac{56}{8}=7</math></div> <div></div> <div>⑤隱藏的數字是 ( 2 ) (填 0~9 的數字)</div>			
第十一週	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	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。	<b>第 6 單元小數乘以整數</b> <b>6-1·一位小數乘以一位整數</b> <b>【活動 1】一位純小數乘以一位整數</b> ◎一位純小數乘以一位整數 ◆布題：1 罐運動飲料有 0.3 公升， <u>智英</u> 喝了 4 罐，共喝了幾公升？  0.3L 0.3L 0.3L 0.3L • 兒童分組討論、發表。 如： ①4 罐 0.3 公升合起來，	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。 ◎能源教育 能 E2 解節約能源的重要。 ◎品德教育	



		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。				<p> <math>0.3+0.3+0.3+0.3=1.2</math>，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，<math>3 \times 4 = 12</math>，是 12 個 0.1 公升，是 1.2 公升。            ③0.3 是 3 個 0.1，把 <math>0.3 \times 4</math> 看成 <math>(3 \times 4)</math> 個 0.1。  <math>0.3 \times 4 = 1.2</math> </p>  <p>答：1.2 公升</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>教師說明：積的小數點要對齊被乘數的小數點。</li> <li>兒童聆聽並凝聚共識。</li> <li>教師提問：用直式計算時，為什麼個位不必對齊個位？</li> <li>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」。</li> </ul> <p>◆布題：1 瓶冷泡茶有 0.6 公升，8 瓶共有幾公升？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童相互討論、發表。如：</li> </ul>  <p>0.6 是 6 個 0.1，6 個 0.1 的 8 倍，<math>6 \times 8 = 48</math>，是 48 個 0.1 是 4.8。</p> <p>答：4.8 公升</p>	<p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎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。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> <p>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。</p> <p>◎戶外教育 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活</p>	
--	--	---	--	--	--	---	--	--

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			<p><b>【活動 2】一位帶小數乘以一位整數</b></p> <p>◎一位帶小數乘以一位整數</p> <p>◆布題：1 袋麵粉重 2.5 公斤，2 袋共重幾公斤？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：<math>2.5 \times 2 = 5</math></p> $\begin{array}{r} 2.5 \\ \times 2 \\ \hline 5.0 \end{array}$ <p>2.5 是 25 個 0.1，<math>25 \times 2 = 50</math>，是 50 個 0.1 是 5.0。</p> <p>答：5 公斤</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>兒童聆聽並凝聚共識。</li> </ul> <p>◆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？</p> $\begin{array}{r} 107 \\ \times 2 \\ \hline 214 \end{array}$ $\begin{array}{r} 10.7 \\ \times 2 \\ \hline 21.4 \end{array}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>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。</p> <p><b>6-2-二位小數乘以一位整數</b></p> <p><b>【活動 3】二位純小數乘以一位整數</b></p> <p>◎二位純小數乘以一位整數</p> <p>◆布題：1 個電池長 0.04 公尺。2 個電池接起來，</p>	<p>環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。</p>	
--	--	--	--	--	---	----------------------------	--

共長幾公尺？



• 兒童分組討論、發表。

如：

①2 個 0.04 公尺合起來， $0.04 + 0.04 = 0.08$ ，是 0.08 公尺。

②0.04 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，是 0.08 公尺。

③0.04 是 4 個 0.01，把  $0.04 \times 2$  看成  $(4 \times 2)$  個 0.01。 $0.04 \times 2 = 0.08$

$$\begin{array}{r} \text{十位} \\ \text{十分位} \\ 0.04 \\ \times 2 \\ \hline 0.08 \end{array}$$

0.04 是 4 個 0.01 公尺  
0.08 是 8 個 0.01 公尺是 0.08 公尺

答：0.08 公尺

• 7 個電池接起來，共長幾公尺？

• 兒童分組討論、發表。

如： $0.04 \times 7 = 0.28$

$$\begin{array}{r} \text{十位} \\ \text{十分位} \\ 0.04 \\ \times 7 \\ \hline 0.28 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} \text{十位} \\ \text{十分位} \\ 0.04 \\ \times 7 \\ \hline 0.28 \end{array}$$

0.04 是 4 個 0.01，4 個 0.01 的 7 倍， $4 \times 7 = 28$ ，是 28 個 0.01 是 0.28。

答：0.28 公尺

◆布題：小風拿 0.15 公尺的直尺測量桌面一邊的長度，共量了 7 次，桌面一邊的長是幾公尺？

• 兒童分組討論、發表。

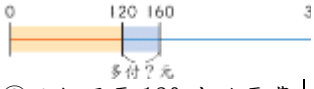
如： $0.15 \times 7 = 1.05$


$$\begin{array}{r} \text{十位} \\ \text{十分位} \\ 0.15 \\ \times 7 \\ \hline 1.05 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} \text{十位} \\ \text{十分位} \\ 0.15 \\ \times 7 \\ \hline 1.05 \end{array}$$

							<p>0.15 是 15 個 0.01，<math>15 \times 7 = 105</math>，是 105 個 0.01 是 1.05。</p> <p>答：1.05 公尺</p> <p>【活動 4】二位帶小數乘以一位整數</p> <p>◎二位帶小數乘以一位整數</p> <p>◆布題：停車場 1 個車位寬是 2.25 公尺，規畫一排有 8 個車位，一排的長度最少是幾公尺？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：<math>0.15 \times 7 = 1.05</math></p> $\begin{array}{r} 2.25 \times 8 = 18 \\ \begin{array}{r} 124 \\ 2.25 \\ \times \quad 8 \\ \hline 18.00 \end{array} \end{array}$ <p>答：18 公尺</p> <p>• 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。</p>			
第十二週	第 6 單元小數乘以整數	4	<p>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。</p> <p>數-E-A2 具備基本的算術操作能</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p> <p>2. 應用乘除關係，解決小數的乘法應用問題。</p> <p>3. 在具體情境中，解決小數乘以整數兩步驟（不併式）的應用。</p>	<p><b>第 6 單元小數乘以整數</b></p> <p><b>6-3-一、二位小數乘以二位整數</b></p> <p>【活動 5】一位小數乘以二位整數</p> <p>◎一位小數乘以二位整數</p> <p>◆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？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：</p> <p>①0.7 公升是 7 個 0.1 公升，<math>7 \times 12 = 84</math>，84 個 0.1 公升是 8.4 公升。</p> <p>②0.7 公升的 2 倍是 1.4 公升，0.7 公升的 10 倍是 7 公升，</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎人權教育</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>◎科技教育</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>◎能源教育</p> <p>能 E2 解節約能源的重要。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作</p>	

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>			<p>1.4 公升+7 公升是 8.4 公升。<math>0.7 \times 2 = 1.4</math>，<math>0.7 \times 10 = 7</math>，<math>1.4 + 7 = 8.4</math></p> <p>• 教師演示歸納一位小數乘以二位整數的直式計算。</p> <p>③ <math>0.7 \times 12 = 8.4</math></p> $\begin{array}{r} 0.7 \\ \times 12 \\ \hline 14 \\ 7\phantom{0} \\ \hline 84 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 0.7 \\ \times 12 \\ \hline 14 \\ 7\phantom{0} \\ \hline 8.4 \end{array}$ <p>0.7 是 7 個 0.1，<math>7 \times 12 = 84</math>，是 84 個 0.1 是 8.4。</p> <p>答：8.4 公升</p> <p>◆布題：98 無鉛汽油 1 公升售價 27.5 元，加 36 公升要付幾元？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：<math>27.5 \times 36 = 990</math></p> $\begin{array}{r} 275 \\ \times 36 \\ \hline 1650 \\ 825\phantom{0} \\ \hline 9900 \end{array}$ <p>答：990 元</p> <p>【活動 6】二位小數乘以二位整數</p> <p>◎二位小數乘以二位整數</p> <p>◆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？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：<math>0.65 \times 93 = 60.45</math></p> $\begin{array}{r} 0.65 \\ \times 93 \\ \hline 195 \\ 585\phantom{0} \\ \hline 6045 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 0.65 \\ \times 93 \\ \hline 195 \\ 585\phantom{0} \\ \hline 60.45 \end{array}$ <p>0.65 是 65 個 0.01，<math>65 \times 93 = 6045</math>，是 6045 個 0.01，是 60.45。</p> <p>答：60.45 公尺</p>	<p>與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> <p>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。</p> <p>◎戶外教育</p> <p>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</p>	
--	--	---	--	--	--	---	--

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			<p>◆布題：越光米 1 包重 4.07 公斤，15 包共重幾公斤？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：<math>4.07 \times 15 = 61.05</math></p> $\begin{array}{r} 4.07 \\ \times 15 \\ \hline 2035 \\ 407\phantom{0} \\ \hline 61.05 \end{array}$ <p>答：61.05 公斤</p> <p><b>6-4·小數乘法的應用</b></p> <p>【活動 7】小數的乘法應用</p> <p>◎在具體情境中，解決小數的乘法應用問題</p> <p>◆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？</p> <p>• 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。</p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>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。<math>0.8 \times 15 = 12</math></p> <p>答：12 公斤</p> <p>【活動 8】兩步驟的小數乘法問題</p> <p>◎在具體情境中，解決兩步驟（不併式）的小數乘法應用問題</p> <p>◆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？</p> <p>• 教師引導兒童理解題</p>	<p>感，體驗與珍惜環境的好。</p>	
--	--	--	---	--	--	---	---------------------	--

						<p>意。如：①1 包茶葉重 0.3 公斤，有 4 包。</p> <p>②禮盒重 0.28 公斤。</p> <p>③4 包茶葉加禮盒共重幾公斤？</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 教師提問：你是先算什麼？再算什麼？</li><li>• 兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>如：</p> <p>①先算 4 包茶葉重幾公斤？ ②再算加上禮盒後共重幾公斤？</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 引導兒童把解題過程記下來。</li><li>• 兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>如：</p> $0.3 \times 4 = 1.2 \quad 1.2 + 0.28 = 1.48$ <p>答：1.48 公斤</p> <p>◆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。</p> <p>①用電 160 度，電費會比用電 120 度多付幾元？</p>  <p>②已知用電 120 度的電費是 201.6 元，用電 200 度，電費是幾元？</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>如：</p> $\text{① } 160 - 120 = 40 \quad 2.16 \times 40 = 86.4$ <p>答：86.4 元</p> $\text{② } 200 - 120 = 80 \quad 2.16 \times 80 = 172.8 \quad 201.6 + 172.8 = 374.4$			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

							答：374.4 元			
第十三週	第 7 單元周長和面積	4	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>s-Ⅱ-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p> <p>r-Ⅱ-5 理解以文字表示之數學公式。</p>	<p>N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p>	<p>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。</p> <p>2. 理解長方形和正方形的面積公式。</p> <p>3. 應用長方形和正方形面積公式，解決生活中的面積問題。</p>	<p><b>第 7 單元周長和面積</b>  <b>7-1·周長公式</b>  <b>【活動 1】周長公式</b>            ◎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？</p>  <p>• 兒童分組討論、發表。            如：①兩雙對邊分別等長，把兩個長邊和兩個短邊加起來。  <math>28 \times 2 + 15 \times 2 = 56 + 30 = 86</math>            答：86 公尺            ②把不同長度的邊長先相加再乘以 2。  <math>(28 + 15) \times 2 = 43 \times 2 = 86</math>            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) <math>\times 2</math></p>  <p>• 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？</p>	<p>觀察評量            操作評量            實作評量            口頭評量            發表評量</p>	<p>◎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。</p> <p>◎品德教育            品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育            涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎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。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> <p>閱 E10 中、高年級：能從報章雜</p>	

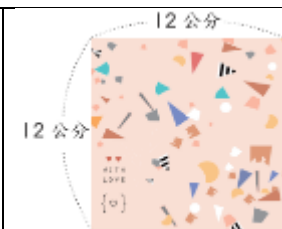


畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。

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



- 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  $1\text{cm}^2$ ，面積是 15 平方公分。

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。

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。

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。

$$\begin{array}{c} 8 \times 3 = 24 \\ \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \\ \text{長 1 排有 8 個 1cm} \quad \text{寬有 3 排} \quad \text{面積有} \end{array}$$

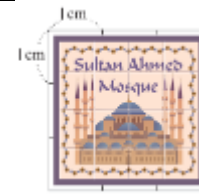
答：24 平方公分

• 教師歸納：長方形面積 = 長  $\times$  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： $3 \times 3 = 9$   
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 $\times$ 邊長。

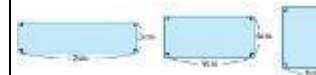
- 兒童聆聽並凝聚共識。

### 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？



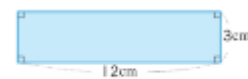
- 兒童分組討論、發表。  
如：一樣大。

- 說說看，你是怎麼做的？

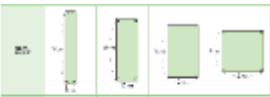
- 兒童分組討論、發表。  
如：三個圖形的面積一樣大。

- 算算看，這三個圖形的周長一樣長嗎？

- 兒童分組討論、發表。  
如：



$$(12 + 3) \times 2 = 30 \text{ (公分)}$$

							<div><p><math>(9+4) \times 2=26</math> (公分)</p><p><math>6 \times 4=24</math> (公分)</p><p>30 公分&gt;26 公分&gt;24 公分</p><p>三個圖形的周長不一樣長。</p><p>◆布題：算出下面圖形的周長和面積，並完成表格。</p><div><table data-bbox="1330 660 1599 740"><tr><td>長 (cm)</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>寬 (cm)</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>周長 (cm)</td><td>16</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>面積 (cm<sup>2</sup>)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></div><p>• 兒童分組討論、發表。</p><p>如：</p><div><table data-bbox="1330 908 1599 986"><tr><td>長 (cm)</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td>寬 (cm)</td><td>2</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>周長 (cm)</td><td>16</td><td>14</td><td>10</td><td>6</td></tr><tr><td>面積 (cm<sup>2</sup>)</td><td>10</td><td>12</td><td>6</td><td>2</td></tr></table></div><p>• 觀察①和②，說說看，你發現了什麼？</p><p>• 兒童分組討論、發表。</p><p>如：</p><p>①從上表發現，周長相等時，面積不一定相等。</p><p>②從上表發現，周長相等時，越接近正方形的圖形，面積越大。</p></div>	長 (cm)	5				寬 (cm)	2				周長 (cm)	16				面積 (cm <sup>2</sup> )					長 (cm)	5	4	3	2	寬 (cm)	2	3	2	1	周長 (cm)	16	14	10	6	面積 (cm <sup>2</sup> )	10	12	6	2		
長 (cm)	5																																																
寬 (cm)	2																																																
周長 (cm)	16																																																
面積 (cm <sup>2</sup> )																																																	
長 (cm)	5	4	3	2																																													
寬 (cm)	2	3	2	1																																													
周長 (cm)	16	14	10	6																																													
面積 (cm <sup>2</sup> )	10	12	6	2																																													
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	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、	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	<b>第 7 單元周長和面積</b> <b>7-4-認識平方公尺和換算</b> <b>【活動 4】認識平方公尺和換算</b> ◎認識面積單位「平方公	觀察評量 操作評量 實作評量	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊																																								

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>S-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p> <p>r-II-5 理解以文字表示之數學公式。</p>	<p>量感、估測與計算。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p>	<p>算。</p> <p>2. 應用長方形和正方形面積公式，解決生活中的面積問題。</p>	<p>尺」</p> <p>◆布題：用報紙黏一個邊長 1 公尺的正方形。</p> <p>• 兒童分組討論、操作並發表。</p>  <p>• 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 <math>m^2</math> 表示。</p> <p>• 兒童聆聽並凝聚共識。</p> <p>◆布題：估估看，黑板的面積大約是幾平方公尺？</p>  <p>• 兒童分組討論、發表。如：</p> <p>①我估 6 平方公尺。</p> <p>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 1 平方公尺的報紙，所以我估 4 平方公尺。</p> <p>◎平方公尺的換算</p> <p>◆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？</p>	<p>口頭評量 發表評量</p>	<p>重自己與他人的權利。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> <p>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。</p> <p>◎戶外教育</p>	
--	--	--	---	---	---	---	----------------------	---	--

		<p>生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合</p>			<div data-bbox="1332 103 1590 295" data-label="Image"> </div> <p>• 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，<math>9 \times 7 = 63</math>，面積是 63 平方公尺。 答：63 平方公尺</p> <p>◎了解 1 平方公尺 = 10000 平方公分</p> <p>◆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？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：</p> <p>①1 公尺 = 100 公分，<math>100 \times 100 = 10000</math> 答：10000 平方公分</p> <p>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</p> <p>◎平方公尺和平方公分的換算</p> <p>◆布題：長 4 公尺、寬 3 公尺的長方形花園，面積是幾平方公尺？也是幾平方公分？</p>	<p>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。</p>	
--	--	---	--	--	---	--	--

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

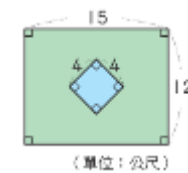
答：12 平方公尺，120000 平方公分

#### 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？



• 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。

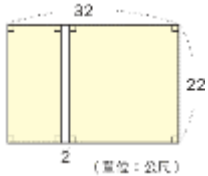




$15 \times 12 = 180$ ……草地的面積

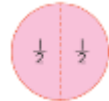
$4 \times 4 = 16$ ……水池的面積


$180 - 16 = 164$

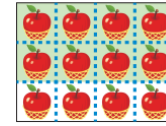
答：164 平方公尺

						<p>◆布題：右圖中塗色部分的面積共是幾平方公尺？</p>  <p>• 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。</p>  <p><math>32 \times 22 = 704</math>……全部的面積  <math>22 \times 2 = 44</math>……中間長方形的面積  <math>704 - 44 = 660</math>          答：660 平方公尺</p> <p>• 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。<math>32 - 2 = 30</math>，<math>30 \times 22 = 660</math>          答：660 平方公尺</p>		
第十五週	第 8 單元等值分數	4	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>◆在具體平分的情境中，理解等值分數。</p> <p><b>第 8 單元等值分數</b>  <b>8-1·認識等值分數</b>  <b>【活動 1】認識等值分數</b>          ◎透過實際操作理解 <math>\frac{n}{n} = 1</math>          ◆布題：拿出附件的圖卡，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：</p> 	<p>觀察評量          操作評量          實作評量          口頭評量          發表評量</p>	<p>◎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</p>



		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能</p>	<p>義。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>用 2 片 <math>\frac{1}{2}</math> 個圓才能拼成 1 個圓</p> <p>用 3 片 <math>\frac{1}{3}</math> 個圓才能拼成 1 個圓</p> <p>用 4 片 <math>\frac{1}{4}</math> 個圓才能拼成 1 個圓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 用幾片 <math>\frac{1}{2}</math> 個圓才能拼成 1 個圓？二分之幾等於 1？</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童分組討論，操作圓形分數板並發表。如：</li> </ul> <p>① 用 2 片 <math>\frac{1}{2}</math> 個圓才能拼成 1 個圓</p> <p>② 2 個 <math>\frac{1}{2}</math> 合起來是 <math>\frac{2}{2}</math>，也就是 1，可以記作 <math>\frac{2}{2}</math> = 1。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 用圓形分數板拼拼看，1 會等於哪些分數？</li> <li>• 兒童分組討論，操作圓形分數板並發表。如：</li> </ul> $1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \dots$ <p>◎理解等值分數的概念</p> <p>◆布題：看圖說說看，<math>\frac{1}{2}</math> 條紙帶和幾條紙帶一樣長？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童分組討論，操作並發表。如：</li> </ul>	<p>力。</p> <p>◎資訊教育</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> <p>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</p>	
--	--	---	---	---	--	--	--

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <p><math>\frac{1}{2}</math> 條和 <math>\frac{2}{4}</math> 條、<math>\frac{4}{8}</math> 條、<math>\frac{5}{10}</math> 條一樣長。</p> <p>• 教師說明：<math>\frac{1}{2}</math>、<math>\frac{2}{4}</math>、<math>\frac{4}{8}</math>、<math>\frac{5}{10}</math> 都是一樣大的分數，所以稱 <math>\frac{1}{2}</math>、<math>\frac{2}{4}</math>、<math>\frac{4}{8}</math>、<math>\frac{5}{10}</math> 是等值分數，記作 <math>\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10}</math>。</p> <p>• 兒童聆聽並凝聚共識。</p> <p>◎ 透過比較內容物的個數，認識分數的等值關係</p> <p>◆ 布題：1 盒蘋果有 12 個。</p> <div></div> <p>• <math>\frac{8}{12}</math> 盒是幾個蘋果？</p> <p>• 兒童分組討論，發表。</p> <p>如：</p>	<p>相關的知識。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p>	
--	--	--	--	--	---	--	--

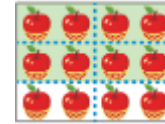


把 1 盒平分成 12 份，1 份有 1 個蘋果， $\frac{8}{12}$  盒是 12 份中的 8 份，所以有 8 個蘋果。

•  $\frac{4}{6}$  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。

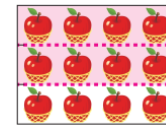
•  $\frac{2}{3}$  盒有幾個蘋果？畫

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

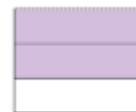
◎分母、分子同乘以一整  
數，找出等值分數

◆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。



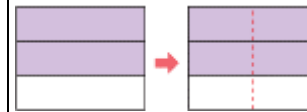
• 把每 1 條再平分成 2  
份，塗色的部分是幾分之

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：

①



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  
 分成 4 份，所以是  $\frac{8}{12}$  張

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

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，

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

• 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：

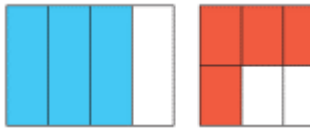
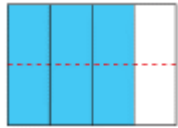
①



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

							 <p>答：<math>\frac{1}{10}</math>公尺，<math>\frac{10}{100}</math>公尺。</p>			
第十六週	第8單元等值分數	4	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 在具體情境中，進行分數的大小比較。</p> <p>2. 將簡單分數化成小數、小數化成分數，解決生活上的問題。</p>	<p><b>第8單元等值分數</b>  <b>8-3·簡單異分母分數的比較</b>  <b>【活動3】簡單異分母分數的比較</b>            ◎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<math>\frac{3}{4}</math>個，哥哥吃了<math>\frac{1}{2}</math>個，誰吃的比較多？（配合附件P10、P11）</p>  <p>• 兒童分組討論、發表。 如：</p> <p>①拿出附件的圖卡疊疊看， <math>\frac{1}{2}</math>個大，所以<math>\frac{3}{4} &gt; \frac{1}{2}</math>。</p> <p>②</p>  <p>把每份變成一樣大，因為 <math>\frac{3}{4} &gt; \frac{2}{4}</math>，所以<math>\frac{3}{4} &gt; \frac{1}{2}</math>。</p> <p>答：弟弟</p> <p>◆布題：兩張一樣大的紙，其中一張的<math>\frac{3}{4}</math>塗上</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎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。</p> <p>◎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。</p> <p>◎資訊教育 資E3應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>◎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。</p> <p>◎閱讀素養教育 閱E1認識一般</p>	

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的</p>			<p>藍色，另一張的 <math>\frac{5}{8}</math> 塗上紅色，藍色部分和紅色部分的面積，哪一個比較大？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論、發表。</li> </ul> <p>如：</p>  <p>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。</p>  <p> <math>8 \div 4 = 2</math>  <math>\frac{3}{4} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{6}{8}</math>          因為 <math>\frac{3}{4} = \frac{6}{8}</math>，<math>\frac{6}{8} &gt; \frac{5}{8}</math>，          所以 <math>\frac{3}{4} &gt; \frac{5}{8}</math>。       </p> <p>答：藍色部分</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>兒童聆聽並凝聚共識。</li> </ul> <p>◆布題：在數線上標出 <math>\frac{3}{5}</math> 和 <math>\frac{8}{10}</math> 的位置，再比比看，哪一個分數比較大？</p>		<p>生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> <p>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。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p>	
--	--	--	--	--	---	--	---	--



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：



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 $\frac{6}{10}$ 。

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

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？

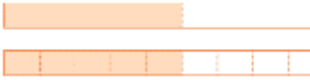
- 兒童分組討論、發表。

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


$$\frac{1}{10} = 0.1,$$

所以 $\frac{3}{10}$ 公斤=0.3 公  
斤。

答：0.3 公斤

						<p>◎一位小數化成分數</p> <p>◆布題：一枝仙女棒長0.4公尺，0.4公尺用分數怎麼表示？</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>如：0.4公尺是4個0.1公尺，</p> <p>因為0.1公尺＝<math>\frac{1}{10}</math>公尺，所以0.4公尺＝<math>\frac{4}{10}</math>公尺。 答：<math>\frac{4}{10}</math>公尺</p> <p>◎二位小數化成分數</p> <p>◆布題：0.69用分數怎麼表示？</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>如：0.01＝<math>\frac{1}{100}</math>，0.69＝<math>\frac{69}{100}</math>。 答：<math>\frac{69}{100}</math></p> <p>◎簡單分數化成小數</p> <p>◆布題：<math>\frac{1}{2}</math>條緞帶和十分之幾條緞帶一樣長？用小數怎麼表示？</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 兒童分組討論，釐清題意，各自把情境中數、量分析出來。如：</li></ul> <p>①</p>  <p>先把<math>\frac{1}{2}</math>化成分母是10的等值分數，<math>\frac{1}{2}=\frac{5}{10}</math>，<math>\frac{5}{10}=0.5</math>，所以<math>\frac{1}{2}=0.5</math></p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							$\textcircled{2} 10 \div 2 = 5, \frac{1}{2} = \frac{1 \times 5}{2 \times 5}$ $= \frac{5}{10} = 0.5$ 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	n-Π-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。	<b>第 9 單元時間的加減</b> <b>9-1·時間的換算</b> <b>【活動 1】時間的換算</b> ◎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： $1 \text{ 小時} = 60 \text{ 分鐘}$ ，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： $1 \text{ 分鐘} = 60 \text{ 秒鐘}$ ，7 分鐘是 420 秒鐘，420 秒鐘加	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	

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有</p>			<p>上 34 秒鐘是 454 秒鐘。</p> <p>◎日和時的換算</p> <p>◆布題：阿波羅太空計畫。<u>阿波羅 17</u> 號在月球表面停留了 3 日 3 小時，也可以說是幾小時？</p>  <p>• 兒童分組討論、發表。 如：<math>24 \times 3 = 72</math>，<math>72 + 3 = 75</math>      答：75 小時</p> <p>• 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。</p> <p>• <u>阿波羅 11</u> 號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？</p> <p>• 兒童分組討論、發表。 如：<math>103 \div 24 = 4 \cdots 7</math> 答：4 日 7 小時</p> <p>• 說說看，你是怎麼算的？</p> <p>• 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。</p> <p><b>9-2·時間量的加減計算</b> 【活動 2】時間量的加減計算</p> <p>◎日和時二階複名數加減計算</p> <p>◆布題：<u>永永規劃日本關西旅遊行程</u>，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></p>	使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。	
--	--	--	--	--	---	-------------------------	--

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。

共規劃了幾日幾小時的行程？

• 兒童分組討論、發表。

如：

$$2 \text{ 日 } 7 \text{ 時 } + 1 \text{ 日 } 18 \text{ 時 } = (4) \text{ 日 } (1) \text{ 時}$$

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

$$\begin{array}{r} \text{日} \quad \text{時} \\ 2 \quad 7 \\ + 1 \quad 18 \\ \hline 3 \quad 25 \\ 4 \quad 1 \end{array}$$

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。

$$\text{如：} 3 \text{ 時 } 48 \text{ 分 } + 1 \text{ 時 } 25 \text{ 分 } = (5) \text{ 時 } (13) \text{ 分}$$

①先算分，再算時。

$$48 \text{ 分 } + 25 \text{ 分 } = 73 \text{ 分}, 73$$

$$\text{分鐘} = 1 \text{ 小時 } 13 \text{ 分鐘}$$

$$3 \text{ 時 } + 1 \text{ 時 } = 4 \text{ 時}, 4 \text{ 時 } +$$

$$1 \text{ 時 } 13 \text{ 分 } = 5 \text{ 時 } 13 \text{ 分}$$

答：5 小時 13 分鐘

②

$$\begin{array}{r} \text{時} \quad \text{分} \\ 3 \quad 48 \\ + 1 \quad 25 \\ \hline 4 \quad 73 \\ 5 \quad 13 \end{array}$$

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 $\div 60=3$ 分 $7$ 秒， $2$ 分 $+3$ 分 $7$ 秒 $=5$ 分 $7$ 秒

答：5 分鐘 7 秒鐘

②

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

答：5 分鐘 7 秒鐘

③2 分鐘 25 秒鐘=145 秒  
鐘

$$\begin{array}{r} 162 \\ + 145 \\ \hline 307 \end{array} \quad 307 \text{ 秒}$$

鐘=5 分鐘 7 秒鐘

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

$$\begin{array}{r} \text{時} \quad \text{分} \\ 11 \quad 00 \\ - 9 \quad 20 \\ \hline 1 \quad 40 \end{array}$$

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 分從汐止搭火車，下午 3 時 24 分到達瑞穗，銘倫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 時－10 時 24 分＝1 時 36 分……①

1 時 36 分＋3 時 24 分＝5 時……①＋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 時 24 分 = 15 時 24 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：媿于下午 9 時上床睡覺，隔天上午 6 時起床，媿于睡了多久？

• 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，小旭家從上午 11 時 5 分到隔天上午 5 時 15 分停水，小旭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。

$24\text{ 時}-11\text{ 時 }5\text{ 分}=12\text{ 時 }55\text{ 分}$



							<p>12 時 55 分 + 5 時 15 分 = 18 時 10 分 答：18 小時 10 分鐘</p> <p>◎某月某日的某時刻到數日後某時刻經過的時間 ◆布題：中央氣象局在 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：</p>  <p>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</p> $\begin{array}{r} \text{日} \quad \text{時} \\ 15 \quad 19 \\ - 14 \quad 11 \\ \hline 1 \quad 8 \end{array}$ <p>答：1 日 8 小時</p>			
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	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	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	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。	<p><b>第 9 單元時間的加減</b> <b>9-4·一段時間之前或之後的時刻</b> <b>【活動 4】一段時間之前或之後的時刻</b> ◎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</p>	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。	

		<p>度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B1 具</p>	<p>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。</p>	<p>位換算。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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？</p> <ul style="list-style-type: none"><li>兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>如：</p>  <p>①日出時刻＋經過的時間＝日落時刻</p> <p>②6時38分＋10時42分＝17時20分</p> <table data-bbox="1397 533 1532 644"><tr><td>時</td><td>分</td></tr><tr><td>6</td><td>38</td></tr><tr><td>10</td><td>42</td></tr><tr><td>16</td><td>80</td></tr><tr><td>17</td><td>20</td></tr></table> <p>③17時20分＝下午5時20分</p> <p>答：下午2時36分</p> <p>◎計算一段時間之後的時刻</p> <p>◆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<u>達高雄</u>，她在上午幾時幾分出發？</p> <ul style="list-style-type: none"><li>兒童分組討論、發表。</li></ul> <p>如：</p>  <p>①到達的時刻－經過的時間＝出發的時刻。</p> <p>②下午2時20分＝14時20分</p> <p>③14時20分－4時50分＝9時30分</p>	時	分	6	38	10	42	16	80	17	20	<p>◎人權教育</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>◎環境教育</p> <p>環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。</p> <p>環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要</p>	
時	分																
6	38																
10	42																
16	80																
17	20																

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			<div> <div> <div>時</div> <div>分</div> </div> <div> <div>13</div> <div>60</div> </div> <div> <div>14</div> <div>20</div> </div> <div> <div>—</div> <div>4</div> <div>50</div> </div> <div> <div>9</div> <div>30</div> </div> </div> <p>答：上午 9 時 30 分</p> <p>◎計算超過一日（24 小時）之後的時刻</p> <p>◆布題：<u>宇宙航空從桃園飛到巴黎的航班從臺灣時間 4 月 10 日上午 6 時起飛，預計飛行時間 28 小時，宇宙航空預計臺灣時間 4 月幾日什麼時候抵達巴黎？</u></p> <p>• 兒童分組討論、發表。</p> <p>如：</p> <p>①4 月 10 日上午 6 時是起飛的時刻，28 小時是預計飛行時間。</p> <p>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。</p> <p>③10 日 6 時 + 28 時 = 11 日 10 時</p> <div> <div>日</div> <div>時</div> </div> <div> <div>10</div> <div>6</div> </div> <div> <div>+</div> <div>28</div> </div> <div> <div>10</div> <div>34</div> </div> <div> <div>11</div> <div>10</div> </div>
--	--	---	--	--	---

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  
 $14 \text{ 日 } 19 \text{ 時} - 30 \text{ 時} = 13 \text{ 日 } 13 \text{ 時}$

$$\begin{array}{r} 14 \text{ 日 } 19 \text{ 時} \\ - 30 \text{ 時} \\ \hline 13 \text{ 日 } 13 \text{ 時} \end{array}$$

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

##### 【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。










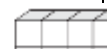
•教師歸納：物體所占空間的大小可以用體積表示。因此，把氣吹進氣球裡，也可以說氣球的體積變大了。

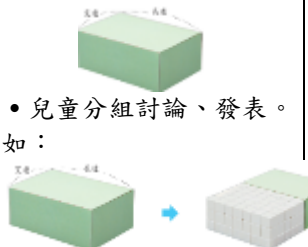
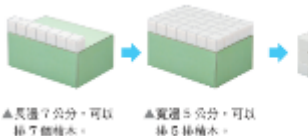
•兒童聆聽並凝聚共識。

◎比較物體的大小

◆布題：說說看，哪個體積比較大？

						<div data-bbox="1317 97 1617 1492"><div data-bbox="1317 97 1617 478"><p>①</p><p>②</p><p>③</p><p>④</p></div><div data-bbox="1317 486 1617 837"><p>• 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。</p><p>◎透過操作，認識體積的保留概念</p><p>◆布題：把同一塊黏土，捏成不同造型，體積有沒有改變？</p></div><div data-bbox="1317 845 1617 1220"><p>• 兒童分組討論、發表。 如：沒有改變。</p><p>• 說說看，你是怎麼知道的？</p><p>• 兒童分組討論、發表。 如：都是同一塊黏土。</p><p>◆布題：說說看，哪一堆的體積比較大？</p></div><div data-bbox="1317 1228 1617 1492"><p>• 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。</p></div></div>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<p>第十九週</p>	<p>第 10 單元立方公分</p>	<p>4</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>n-Π-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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 透過操作活動，複製指定的正方體、長方體。</p> <p>2. 透過點數活動，計算複合形體的體積。</p> <p><b>第 10 單元立方公分</b>  <b>10-2•認識立方公分</b>  <b>【活動 2】認識立方公分</b>  <b>◎認識 1 立方公分</b>  <b>◆布題：</b>橡皮擦的體積有多大，你是怎麼知道的？</p>  <p>• 兒童分組討論、發表。如：</p> <p>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。</p> <p>②我用排排看，大約要 10 個，所以體積和 10 個一樣大。</p> <p>• 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 <math>1\text{cm}^3</math>。</p> <p><b>◆布題：</b>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？</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">               (    ) <math>\text{cm}^3</math> </div> <div style="text-align: center;">               (    ) <math>\text{cm}^3</math> </div> </div> <p>• 兒童分組討論、發表。如：</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">               ( 8 ) <math>\text{cm}^3</math> </div> <div style="text-align: center;">               ( 8 ) <math>\text{cm}^3</math> </div> </div> <p>都有 8 個白色積木，8 個白色積木是 8 立方公分。</p> <p>◎體積的複製  <b>◆布題：</b>拿出附件中的圖</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎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。</p> <p>◎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利用的原理。</p> <p>◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>◎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</p>	
-------------	--------------------	----------	--	--	---	---	---	--	--


		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			<p>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)</p>  <p>• 兒童分組討論、發表。 如：</p> <p>• 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。 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。</p> <p>• 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：</p>  <p>長邊排了 7 個白色積木，寬邊排了 5 個，共排了 3 層。</p> <p>• 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：  <math>7 \times 5 = 35</math>，1 層有 35 個白色積木；  <math>35 \times 3 = 105</math>，全 </p>	<p>主。</p> <p>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。</p>	
--	--	---	--	--	---	--	--

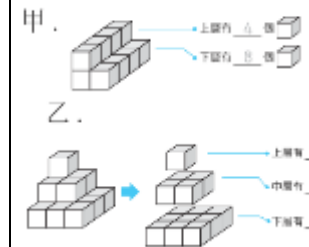
部共有 105 個白色積木。  
1 個白色積木是 1 立方公分，長方體盒子和 105 個 1 立方公分一樣大，是 105 立方公分。

### 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？



• 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




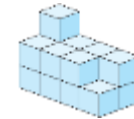
走中層，發現下層有 9 個。上層加中層加下層有  $1+4+9=14$  (個)，是 14 立方公分。

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。

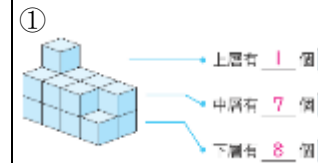
答：14 立方公分

◆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？



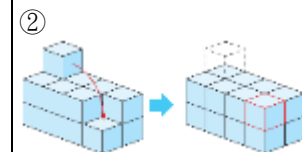
• 兒童分組討論、發表。

如：






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

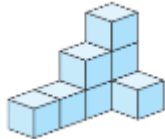
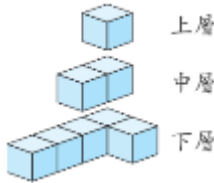

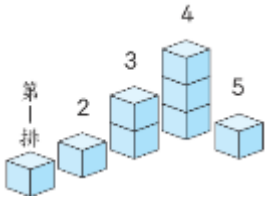





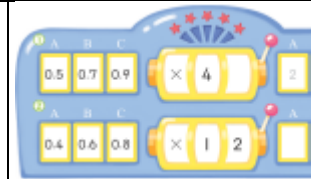
把上層的積木拿來填補中層缺的部分，即形成一個

							<p>長方體。  <math>4 \times 2 = 8 \cdots \cdots 1</math> 層有 8 個  <math>8 \times 2 = 16 \cdots \cdots 2</math> 層共有 16              個，是 16 立方公分              答：16 立方公分</p>			
第二十週	加油小站 2	4	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重</p>	<p>N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理</p>	<p>◆統整第 6 單元～第 10 單元。</p>	<p><b>加油小站 2</b>  <b>【活動 1】周長和面積</b>              ◎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。</p>  <p>①3 個菜園的面積各是多少？              面積：</p> <p> ( ) <math>\text{m}^2</math>，   ( ) <math>\text{m}^2</math>，   ( ) <math>\text{m}^2</math></p> <p>②哪一個菜園的面積最大？圈圈看。  、、</p> <p>• 兒童各自依題意解題、發表。如：</p> <p>①面積：</p> <p> ( 9 ) <math>\text{m}^2</math>，   ( 8 ) <math>\text{m}^2</math>，   ( 5 ) <math>\text{m}^2</math></p> <p>②哪一個菜園的面積最大？圈圈看。  、、</p> <p><b>【活動 2】簡單異分母分數的比較</b></p>	<p>觀察評量              操作評量              實作評量              口頭評量              發表評量</p>		

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>S-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p>	<p>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。</p>	<p>◎在生活情境中，複習異分母分數的大小比較</p> <p>◆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？</p> <p>①  我1次跳<math>\frac{1}{2}</math>，共跳1次。</p> <p>起點 0 1m</p> <p>②  我1次跳<math>\frac{1}{6}</math>，共跳3次。</p> <p>起點 0 1m</p> <p>③  我1次跳0.1，共跳5次。</p> <p>起點 0 1m</p> <p>④誰跳的離起點最遠？ ( )</p> <p>• 兒童各自依題意解題、發表。</p> <p>① 起點 0 <math>\frac{1}{2}</math></p> <p>② 起點 0 <math>\frac{3}{6}</math></p> <p>③ 起點 0 0.5</p> <p>④誰跳的離起點最遠？ ( )</p> <p>【活動3】時間的加減</p>		
--	--	---	---	--	--	--	--

								<p>◎在生活情境中，複習兩時刻間的時間量計算</p> <p>◆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。</p> <p>①媽媽搭的這班高鐵，從發車到達臺中站，行車時間有多久？</p> <p>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？</p> <p>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？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童各自依題意解題、發表。如：</li> </ul> <p>①8時40分－7時40分＝1時 答：1小時</p> <p>②22時50分－20時25分＝2時25分 答：2小時25分鐘</p> <p>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</p> <p>【活動4】立方公分</p> <p>◎在生活情境中，複習複合形體的體積計算</p> <p>◆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</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>公分？</p>  <p>①把積木分成一層、一層來看。</p>  <p>共有（ ）個，是（ ）立方公分。</p> <p>②把積木分成一排、一排來看。</p>  <p>共有（ ）個，是（ ）立方公分。</p> <p>• 兒童各自依題意解題、發表。</p> <p>①共有（ 8 ）個，是（ 8 ）立方公分。</p> <p>②共有（ 8 ）個，是（ 8 ）立方公分。</p> <p>【活動 5】一位小數乘以整數</p> <p>◎透過遊戲情境，複習一位小數乘以整數</p> <p>◆布題：小數轉換器使用機器將轉換後的小數填在 <input type="text"/> 中。</p>			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



- 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

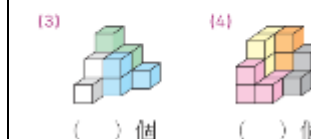
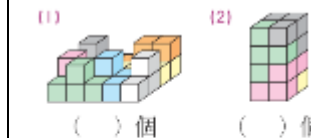
◆布題：索馬立方 (Soma Cube)。

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？



- 兒童各自依題意解題、

						<p>發表。如：</p> <p>(1)  (27) 個</p> <p>(2)  (16)</p> <p>(3)  (11) 個</p> <p>(4)  (16)</p> <p>• 試試看，你能用索馬立方拼成一個正方體嗎？</p> <p>• 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：</p> <p></p> <p>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。</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

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。