

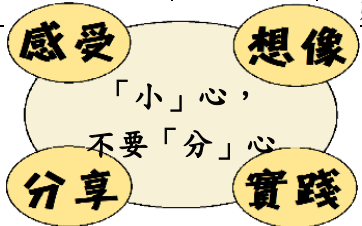
高雄市三民區鼎金國小六年級下學期校訂課程

【數來寶】素養導向教案設計-菁英組

一、設計理念

有些學生在學習數學的過程中，因為挫折而失去學習興趣，導致學習成就低落。老師希望能透過結合生活情境的活動、動手實作、分組合作與課堂討論等方式來進行學習活動，以自我檢核與作品呈現的方式讓學生與老師共同評量，期待學生能重拾對數學的信心與興趣，進而達到主動探索與學習，整合活用在未來的學習與生活情境中。

二、教學設計

實施年級	六年級(下)	設計者	六年級團隊
領域/科目	數學/「小」心，不要「分」心	總節數	3 節
核心素養： A1 身心素質與自我精進 ■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。 B1 符號運用與溝通表達 ■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。 C2 人際關係與團隊合作 ■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。			
學習重點	學習表現	r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	
	學習內容	R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識（1）整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。（2）整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。（3）逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。	
概 念 架 構		導引問題(提列要讓學生探究的問題)	
1. 理解分數和小數混和計算，小數需先換算成分數。 2. 理解四則混和多步驟問題		1. 知道能在具體情境中，解決兩步驟問題，並可併式計算。 2. 知道簡化分數和小數的多步驟四則運算問題。	
		1. 你還記得這單元的學習重點有哪些嗎?有誰可以來台前擔任小老師說說呢? 2. 學生所說的重點彙整在黑板上。 3. 再統整一次學生說的重點並作補充。 4. 完成學習單。 5. 各組推派能力佳者擔任組長。 6. 發下各組錯誤最多的考卷，請各組透過合作學習方式，共同完成測驗考卷的訂正。 7. 各組其他成員各自完成訂正工作。 8. 組長確認所有組員學習狀況。	
1. 小組透過合作學習方式，共同完		1. 能解決含分數、小數的多步驟四	

成測驗考卷的訂正。		則運算。 2. 能簡化分數和小數的多步驟四則運算問題。		9. 針對此次測驗中，學生錯誤最多的題型，再檢測一次學生的學習狀況。	
學習目標		能在具體情境中，解決分數、小數的四則運算和多步驟四則問題。			
融入之議題	實質內涵				
	所融入之單元				
學習資源		康軒國小備課資源			
教 學 活 動 設 計					
教學活動內容及實施方式				時間	備註
壹、準備活動 師：你還記得這單元的學習重點有哪些嗎？ 師：請問有誰可以來台前擔任小老師說說呢？				10	
貳、發展活動 依學生所說的重點彙整在黑板上 1. 加減（乘除）混合計算：由左而右一步一步計算，如有括號，要先算括號裡的算式。 2. 分數連乘時，先將算式中的帶分數化成假分數，分子與分母可以約分時先約分，再將分母連乘及分母連乘即可。 3. 分數連除時，先將算式中的帶分數化成假分數，再將除號變成乘號，除數的分子和分母互換，再依分數的連乘方法計算即可。 4. 四則混合計算：先算乘除後算加減，如有括號，要先算括號裡的算式。 5. 四則混合計算時，如同時有分數與小數，可將分數改為小數或小數改為分數來計算。當分數化為小數有除不盡或除到小數點後很多位才能除盡時，通常會把小數改為分數來計算。 題型練習一：一隻蝸牛在離地 $40\frac{3}{10}$ 公分的大樹上睡覺，睡覺時下滑了 $8\frac{4}{5}$ 公分，醒來又往上爬了 $7\frac{1}{2}$ 公分，現在蝸牛距離地面幾公分？ • 兒童分組討論、分析、解題、發表。 • 用一個算式記下來，並算算看。 • 兒童分組討論、發表。如： $40\frac{3}{10}-8\frac{4}{5}+7\frac{1}{2}=40\frac{3}{10}-8\frac{8}{10}+7\frac{1}{2}=39\frac{13}{10}-8\frac{8}{10}+7\frac{1}{2}=31\frac{5}{10}+7\frac{5}{10}$				50	黑板 電腦 單槍

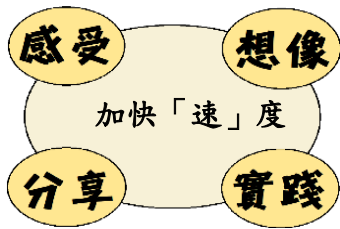
$=39$ 答：39 公分 • 說說看，你的一個算式記了什麼？ • 教師指名兒童說明，如：先算下滑後離地還有 $31\frac{1}{2}$ 公分，再算往上爬後離地有幾公分。 題型練習二：長 $8\frac{1}{3}$ 公尺、寬 4.2 公尺的長方形客廳面積，比面積 $24\frac{2}{3}$ 公尺的房間大幾平方公尺？ • 兒童分組討論、各自解題、指名發表。如： 把 $\frac{1}{3}$ 化為小數，結果除不盡，所以將小數化為分數來計算。 $8\frac{1}{3} \times 4.2 - 24\frac{2}{3}$ $= 8\frac{1}{3} \times 4\frac{1}{5} - 24\frac{2}{3}$ $= \frac{25}{3} \times \frac{21}{5} - 24\frac{2}{3}$ $= 35 - 24\frac{2}{3} = 10\frac{1}{3}$ 答： $10\frac{1}{3}$ 平方公尺 題型練習三：兩箱廢電池分別重 8.4 公斤和 $7\frac{3}{5}$ 公斤，若廢電池每公斤回收價為 $15\frac{1}{2}$ 元，兩箱廢電池共可賣得幾元？ • 兒童分組討論、各自解題、指名發表。如： $15\frac{1}{2} \times (8.4 + 7\frac{3}{5}) = 15.5 \times (8.4 + 7.6)$ $= 15.5 \times 16 = 248$ 答：248 元 參、綜合活動 進行後測。 — 第一、二節 結束 —	20	學習單
壹、準備活動 依上次後結果，將學生分為五組，小組成員組成為能力異質性分組。	5	

貳、發展活動 1. 各組推派能力佳者擔任組長。 2. 老師發下各組錯誤最多的考卷，小組透過合作學習方式，共同完成測驗考卷的訂正，因此孩子除了要對自己的學習負責，還身兼幫助組員的雙重角色。學生互助共學。 3. 教師巡迴各組的學習狀況，老師會給一個團隊合作成績。 4. 各組其他成員各自完成訂正工作。 5. 組長確認所有組員學習狀況。	25	學習單
參、綜合活動 1. 老師再針對此次測驗中，學生錯誤最多的題型，再檢測一次學生的學習狀況。 2. 針對再次施測仍無法達到學習成效的學生，再進行課後加強。 — 第三節 結束 —	10	黑板 電腦 單槍

附錄一 教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務描述	評量方式	學習紀錄 / 評量工具	評量標準 給 0、1 或 2 分	評分指引	分數轉換
「小」心，不要「分」心	能在具體情境中，解決分數、小數的四則運算和多步驟四則問題	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。	1. 能主動參與課堂學習	檢核表	評量標準 給 0、1 或 2 分，所得的評分加總後轉換	每個項目最多得 2 分，分數累計共得 () 分	所得的評分加總後，再加上 85 分，即為得分。例，共得「7」分， $85+7=92$ 分
			2. 能回答老師的提問，				
			3. 完成學習單。				
		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。	1. 具備基本的算術操作能力。				
			2. 能獨立完成學習測驗。				
		數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	1. 完成學習單的訂正。				
			2. 幫助並與同學互助共學。				

備註：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)

實施年級	六年級(下)	設計者	六年級團隊
領域/科目	數學/加快「速」度	總節數	3 節
核心素養： A1 身心素質與自我精進 ■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。 B1 符號運用與溝通表達 ■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。 C2 人際關係與團隊合作 ■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。			
學習重點	學習表現	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	
	學習內容	N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。	
概 念 架 構		導引問題(提列要讓學生探究的問題)	
1. 能理解速率的公式以及速率的普遍單位。 2. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。		1. 知道解速率的意義、速率的公式、普遍單位。 2. 知道小數、分數進行秒、分、時的換算方式。	1. 你還記得這單元的學習重點有哪些嗎？有誰可以來台前擔任小老師說說呢？ 2. 學生所說的重點彙整在黑板上。 3. 再統整一次學生說的重點並作補充。 4. 完成學習單。 5. 各組推派能力佳者擔任組長。 6. 發下各組錯誤最多的考卷，請各組透過合作學習方式，共同完成測驗考卷的訂正。 7. 各組其他成員各自完成訂正工作。 8. 組長確認所有組員學習狀況。 9. 針對此次測驗中，學生錯誤最多的題型，再檢測一次學生的學習狀況。
			
1. 小組透過合作學習方式，共同完成測驗考卷的訂正。		1. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算。 2. 能利用速率相關的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。	
學習目標		1. 能理解速率的意義及其直接、間接比較。 2. 能利用速率相關的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。 3. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。	

融入之議題	實質內涵		
	所融入之單元		
學習資源	學習單、電腦、單槍、電子書		
教 學 活 動 設 計			
教學活動內容及實施方式		時間	備註
壹、準備活動 師:你還記得這單元的學習重點有哪些嗎? 師:請問有誰可以來台前擔任小老師說說呢?		10	電腦、 單槍
貳、發展活動 一、小馬從家裡走到健身房花了 10 分 48 秒，同樣的距離， <u>小鐘</u> 花了 10.8 分鐘，誰花的時間比較多？ • 兒童分組討論、發表。如： ①把分換算成秒： 1 分=60 秒， 60×0.8=48， 10.8 分=10 分 48 秒 兩人花的時間一樣多。 ②把秒換算成分： 60 秒=1 分 $48 \div 60 = \frac{48}{60} = 0.8$ 48 秒=0.8 分鐘 10 分 48 秒=10.8 分 兩人花的時間一樣多。 答：一樣多 二、駝鳥跑 180 公尺花了 10 秒，平均 1 秒跑了幾公尺？ • 兒童分組討論、發表。如： 180÷10=18 答：平均 1 秒跑了 18 公尺 • 教師板書：180÷10=18 並發問。18 表示什麼？要怎麼記？ • 兒童分組討論、發表。如： ①18 表示平均 1 秒跑了 18 公尺。 ②1 秒跑 18 公尺。			

- 教師板書並說明也可以這樣寫：

180 公尺 $\div$ 10 秒

$$\frac{180\text{公尺}}{10\text{秒}} = \frac{180}{10} = \frac{\text{公尺}}{\text{秒}}$$

=18 公尺／秒

- 兒童聆聽，凝聚共識。
- 教師說明：像這樣平均每秒移動的距離，叫作秒速。如：平均 1 秒跑 18 公尺，可以說秒速是 18 公尺，記作 18 公尺／秒（m/s）。
- 兒童聆聽，凝聚共識。

三、臺北到新竹的距離約 76 公里，姜慧從臺北坐車到新竹，花了 1 小時 16 分，這輛車的速率是幾公里／時？

- 兒童分組討論、發表。如：

$$1 \text{ 小時 } 16 \text{ 分} = 1\frac{16}{60} \text{ 小時}$$

$$76 \div 1\frac{16}{60} = 76 \div \frac{76}{60} = 76 \times \frac{60}{76} = 60$$

答：60 公里／時

- 從上面的算式中，說說看，距離、時間和速率之間有什麼關係？
- 兒童分組討論、發表。如：距離 $\div$ 時間＝速率

四、長頸鹿的時速最快是 57.6 公里。

- 分速是幾公尺？
- 兒童分組討論、發表。如：

$$\textcircled{1} 57.6 \text{ 公里} = 57600 \text{ 公尺}$$

$$1 \text{ 時} = 60 \text{ 分}$$

時速 57.6 公里表示 60 分鐘可走 57600 公尺，所以 1 分鐘可走 $57600 \div 60 = 960$ 公尺，分速是 960 公尺。

$$\textcircled{2} 57.6 \text{ 公里／時}$$

$$= \frac{57.6 \text{ 公里}}{1 \text{ 時}} = \frac{57600 \text{ 公尺}}{60 \text{ 分}}$$

$$= \frac{57600 \text{ 公尺} \div 60}{60 \text{ 分} \div 60}$$

$$= \frac{960 \text{ 公尺}}{1 \text{ 分}} = 960 \text{ 公尺／分}$$

答：分速是 960 公尺

五、機器狗行走的時速是 0.3 公里，機器貓行走的分速是 10 公尺，它們同時同地反方向出發，5 分鐘後相距幾公尺？

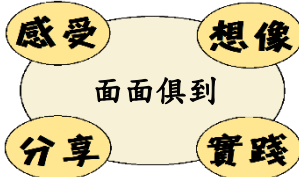
- 兒童分組討論、發表。如：

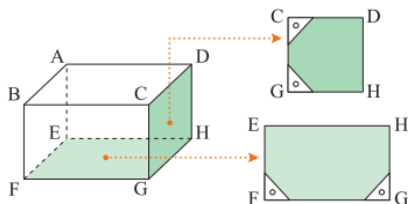
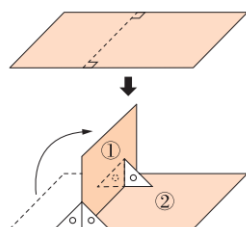
0.3 公里=300 公尺 $300 \div 60 = 5 \cdots \cdots$時速換算成分速 先算出 1 分鐘它們相距幾公尺，再乘以時間。 $5 + 10 = 15$ $15 \times 5 = 75$ 答：75 公尺 參、綜合活動 進行後測。 — 第一、二節 結束 —	20	學習單
壹、準備活動 依上次後結果，將學生分為五組，小組成員組成為能力異質性分組。 貳、發展活動 - 各組推派能力佳者擔任組長。 - 老師發下各組錯誤最多的考卷，小組透過合作學習方式，共同完成測驗考卷的訂正，孩子除了要對自己的學習負責，還身兼幫助組員的雙重角色。學生互助共學。 - 教師巡迴各組的學習狀況，老師會給一個團隊合作成績。 - 各組其他成員各自完成訂正工作。 - 組長確認所有組員學習狀況。 參、綜合活動 - 老師再針對此次測驗中，學生錯誤最多的題型，再檢測一次學生的學習狀況。 - 針對再次施測仍無法達到學習成效的學生，再進行課後加強。 — 第三節 結束 —	5 25 10	學習單 電腦、 單槍、 電子書

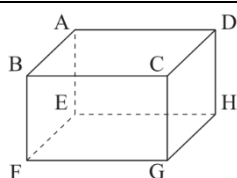
附錄一 教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務描述	評量方式	學習紀錄 / 評量工具	評量標準 給 0、1 或 2 分	評分指引	分數轉換
加快「速」度	能利用速率相關的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。	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。	1. 能主動參課堂學習	檢核表	評量標準 給 0、1 或 2 分，所得的評分加總後轉換	每個項目最多得 2 分，分數累計共得 () 分	所得的評分加總後，再加上 85 分，即為得分。例，共得「7」分， $85+7=92$ 分
			2. 能回答老師的提問，				
			3. 專心上課，學習態度佳。				
		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。	1. 具備基本的算術操作能力。				
			2. 不需講解就能獨立完成學習測驗。				
		數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	1. 完成學習單的訂正。				
			2. 幫助並與同學互助共學。				

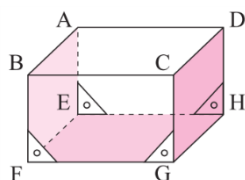
備註：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)

實施年級	六年級(下)	設計者	六年級團隊
領域/科目	數學/面面俱到	總節數	3 節
核心素養： A1 身心素質與自我精進 ■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。 A2 系統思考與解決問題 ■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。 C2 人際關係與團隊合作 ■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。			
學習重點	學習表現	s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。	
	學習內容	S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體 體積。	
概 念 架 構			導引問題(提列要讓學生探究的問題)
1. 理解長方體和正方體中，邊和邊、面和面的關係。 2. 理解柱體和錐體中，面和面的關係。 3. 理解柱體表面積的求法，		1. 知道長方體和正方體中，邊和邊的關係、面和面的關係。 2. 知道柱體和錐體柱中，面和面的關	1. 你還記得這單元的學習重點有哪些嗎？有誰可以來台前擔任小老師說說呢？ 2. 學生所說的重點彙整在黑板上。 3. 再統整一次學生說的重點並作補充。 4. 完成學習單。 5. 各組推派能力佳者擔任組長。 6. 發下各組錯誤最多的考卷，請各組透過合作學習方式，共同完成測驗考卷的訂正。 7. 各組其他成員各自完成訂正工作。 8. 組長確認所有組員學習狀況。 9. 針對此次測驗中，學生錯誤最多的題型，再檢測一次學生的學習狀況。
			
1. 小組透過合作學習方式，共同完成測驗考卷的訂正。		1. 能完成學習單內有關長方體和正方體關係的問題。 2. 能進行柱體表面積的計算。	
學習目標		1. 理解長方體和正方體中，邊和邊的關係。 2. 理解長方體和正方體中，面和面的關係。 3. 理解柱體和錐體中，面和面的關係。 4. 了解柱體表面積的求法。	
融入之議題		實質內涵	

	所融入之單元		
學習資源	學習單、電腦、單槍、電子書		
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	備註
壹、準備活動 師:你還記得這單元的學習重點有哪些嗎? 師:請問有誰可以來台前擔任小老師說說呢?		10	電腦、單槍
貳、發展活動 一、邊和邊的平行關係 從下面的長方體透視圖中，找出和 $\overline{GH}$ 互相平行的邊。		50	
兒童分組討論、發表。如：  ①觀察面 CDHG，發現 $\overline{GH}$ 和 $\overline{CD}$ 平行。 ②觀察面 EHGF，發現 $\overline{GH}$ 和 $\overline{FE}$ 平行。			
二、認識互相垂直的面 ●將長方形厚紙版摺成如下圖，這兩個面就互相垂直。  兒童發表。如： 當兩個面成 90 度時，此兩個面即成垂直關係。 1.在長方形厚紙版上畫一條垂直線。 2.沿垂直線摺成面①和面②，再用三角板的直角檢驗兩個面成垂直時，面①和面②就互相垂直。 ●從下面的長方體透視圖中，找出互相垂直的面。			



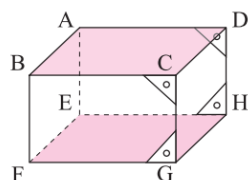
- 找出和面 EFGH 互相垂直的面。
- 兒童分組討論、發表。如：



- ①面 ABFE 及面 DCGH 都和面 EFGH 垂直。
- ②面 AEHD 及面 BFGC 都和面 EFGH 垂直。

三、從下面的長方體透視圖中，找出和面 ABCD 互相平行的面。

- 兒童發表。如：

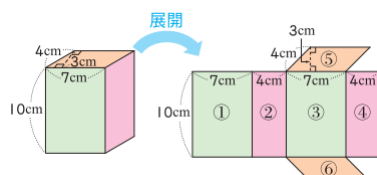


因為面 ABCD 和面 EFGH 都和面 CDHG 垂直，且 $\overline{CD}$ 和 $\overline{GH}$ 平行，所以面 ABCD 和面 EFGH 平行。

- 教師說明：長方體中，相對的面互相平行。
- 兒童聆聽、凝聚共識。
- 說說看，還有哪些面是互相平行的？
- 兒童發表。如：
 - ①面 CGHD 和面 BEFA 平行。
 - ②面 BFGC 和面 AEHD 平行。
 - ③其他。

四、算出四角柱的表面積

- 如下圖，底面為平行四邊形的四角柱，表面積是多少平方公分？



- 兒童發表。如：

$$10 \times 7 \times 2 = 140 \cdots \cdots \text{①和③的面積}$$

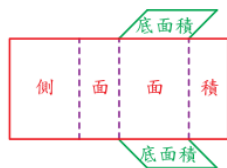
$$10 \times 4 \times 2 = 80 \cdots \cdots \text{②和④的面積}$$

$$7 \times 3 \times 2 = 42 \cdots \cdots \text{⑤和⑥的面積}$$

$$140 + 80 + 42 = 262 \cdots \cdots \text{四角柱的表面積}$$

答：262 平方公分

- 還有其他的算法嗎？



- 兒童發表。如：

① 可以先算 2 個底面積再加上側面的面積。

② $7 \times 3 \times 2 = 42 \cdots \cdots 2$ 個底面積

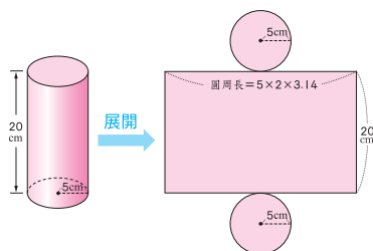
$(7 + 4 + 7 + 4) \times 10 = 220 \cdots \cdots$ 側面面積

$42 + 220 = 262 \cdots \cdots$ 四角柱的表面積

答：262 平方公分

五、算出圓柱的表面積

布題三：下圖圓柱的表面積大約是幾平方公分？



- 兒童發表。如：

① 圓柱有 2 個圓形的底面和 1 個長方形的側面。

② 圓形的半徑是 5 公分，圓柱的高是 20 公分。

- 把做法用算式記下來。

- 兒童發表。如：

① 先算 2 個圓形的底面積和 1 個長方形的側面積。

② $5 \times 5 \times 3.14 \times 2 = 157 \cdots \cdots 2$ 個圓形底面的面積

$5 \times 2 \times 3.14 \times 20 = 628 \cdots \cdots$ 長方形側面的面積

$157 + 628 = 785$

答：約 785 平方公分

參、綜合活動

進行後測。

— 第一、二節 結束 —

壹、準備活動

依上次後結果，將學生分為五組，小組成員組成為能力異質性分組。

20

學習單

5

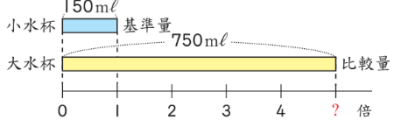
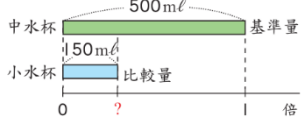
貳、發展活動 1. 各組推派能力佳者擔任組長。 2. 老師發下各組錯誤最多的考卷，小組透過合作學習方式，共同完成測驗考卷的訂正，孩子除了要對自己的學習負責，還身兼幫助組員的雙重角色。學生互助共學。 3. 教師巡迴各組的學習狀況，老師會給一個團隊合作成績。 4. 各組其他成員各自完成訂正工作。 5. 組長確認所有組員學習狀況。	25	學習單
參、綜合活動 1. 老師再針對此次測驗中，學生錯誤最多的題型，再檢測一次學生的學習狀況。 2. 針對再次施測仍無法達到學習成效的學生，再進行課後加強。 — 第三節 結束 —	10	電腦、單槍、電子書

附錄一 教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務描述	評量方式	學習紀錄 / 評量工具	評量標準 給 0、1 或 2 分	評分指引	分數轉換
面面俱到	了解柱體表面積的求法。	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。	1. 能主動參課堂學習	檢核表	評量標準 給 0、1 或 2 分，所得的評分加總後轉換	每個項目最多得 2 分，分數累計共得 () 分	所得的評分加總後，再加上 85 分，即為得分。例，共得「7」分， $85+7=92$ 分
			2. 能回答老師的提問，				
			3. 專心上課，學習態度佳。				
		數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。	1. 具備基本的算術操作能力。				
			2. 不需講解就能獨立完成學習測驗。				
		數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	1. 完成學習單的訂正。				
			2. 幫助並與同學互助共學。				

備註：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)

實施年級	六年級(下)		設計者	六年級團隊
領域/科目	數學/用相同「基準」來「比較」		總節數	3 節
核心素養： A1 身心素質與自我精進 ■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。 B1 符號運用與溝通表達 ■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。 C2 人際關係與團隊合作 ■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。				
學習重點	學習表現	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。		
	學習內容	N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。		
概 念 架 構			導引問題(提列要讓學生探究的問題)	
1. 理解具體情境中的基準量與比較量。 2. 理解給定的題目中，其事實關係與數量關係。		1. 知道基準量與比較量的求法及其運用。 2. 知道兩量和與差的求法與應用。	1. 你還記得這單元的學習重點有哪些嗎?有誰可以來台前擔任小老師說說呢? 2. 學生所說的重點彙整在黑板上。 3. 再統整一次學生說的重點並作補充。 4. 完成學習單。 5. 各組推派能力佳者擔任組長。 6. 發下各組錯誤最多的考卷，請各組透過合作學習方式，共同完成測驗考卷的訂正。 7. 各組其他成員各自完成訂正工作。 8. 組長確認所有組員學習狀況。 9. 針對此次測驗中，學生錯誤最多的題型，再檢測一次學生的學習狀況。	
				
1. 小組透過合作學習方式，共同完成測驗考卷的訂正。		1. 進行基準量與比較量的求法及其運用。 2. 進行兩量和與差的求法與應用。		
學習目標		1. 理解具體情境中的基準量與比較量和比值，並運用線段圖解題。 2. 理解給定的題目中，其事實關係與數量關係，列出算式解題。		
融入之議題		實質內涵		
		所融入之單元		
學習資源		康軒國小備課資源		
教 學 活 動 設 計				

教學活動內容及實施方式	時間	備註
壹、準備活動 師：你還記得這單元的學習重點有哪些嗎？ 師：請問有誰可以來台前擔任小老師說說呢？ 貳、發展活動 依學生所說的重點彙整在黑板上。 1. 基準量、比較量和比值的關係： （1）比較量÷基準量=比值 （2）比較量÷比值=基準量 （3）基準量×比值=比較量 2. 兩量的和：基準量和比較量和 基準量×（比值-1）=兩量的和 3. 兩量的差：基準量和比較量差 基準量×（1-比值）=兩量的差 4. 從兩量和求基準量 兩量的和÷（1+比值）=基準量 5. 從兩量差求基準量 比值小於1時：兩量的差÷（1-比值）=基準量 比值大於1時：兩量的差÷（比值-1）=基準量 題型一：老師上課時準備了大、中、小三種容量的水杯。 - 大水杯容量是小水杯容量的幾倍？ - 教師引導兒童分析題意。 - 兒童分組討論，透過圖示進行解題。如：  750÷150=5 答：5 倍 - 教師說明：把小水杯容量當作是1杯時，大水杯容量就是5杯。把小水杯容量當作基準量1時，大水杯容量相當於5。 - 兒童聆聽，並凝聚共識。 - 小水杯容量是中水杯容量的幾倍？ - 兒童分組討論，透過線段圖進行解題。如： 	10 50	

$$150 \div 500 = \frac{3}{10}$$

答： $\frac{3}{10}$ 倍

- 把中水杯容量當作基準量 1 時，小水杯容量相當於多少？
- 兒童分組討論，透過線段圖進行解題。如：小水杯容量是中水杯容量的 $\frac{3}{10}$ 倍，所以把中水杯容量當作基準量 1，小水杯容量相當於 $\frac{3}{10}$ 。

試試看：承題型一，中水杯容量是大水杯容量的幾倍？把大水杯容量當作基準量 1 時，中水杯容量相當於多少？

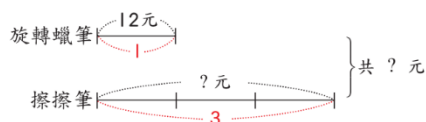
- 兒童各自解題、發表。如：

$$500 \div 750 = \frac{2}{3}$$

答： $\frac{2}{3}$ 倍， $\frac{2}{3}$

題型二：一枝旋轉蠟筆賣 12 元，一枝擦擦筆的價錢是一枝旋轉蠟筆的 3 倍，卜心各買一枝，共要付幾元？

- 兒童分組討論，進行解題、發表。
- 用線段圖怎樣表示？
- 兒童分組討論線段圖畫法，教師示範講解。如：



- 把做法用算式記下來。
- 兒童可能記法。如：

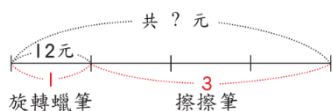
①先算出擦擦筆的價錢，再加上旋轉蠟筆的價錢。

$$12 \times 3 = 36$$

$$12 + 36 = 48$$

答：48 元

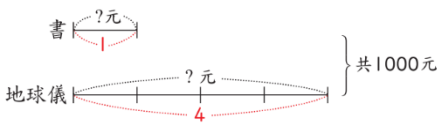
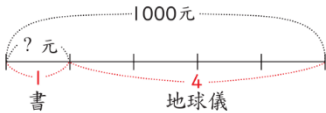
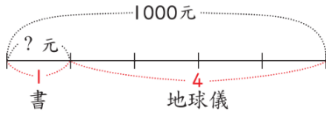
②把旋轉蠟筆的價錢當作 1，擦擦筆的價錢就是 3，擦擦筆和旋轉蠟筆的價錢合起來是旋轉蠟筆的 $(1+3)$ 倍。



$$12 \times (1 + 3) = 48$$

答：48 元

題型三：小賈買一個地球儀和一本書，共花了 1000 元，地球儀的價錢是書的 4 倍。

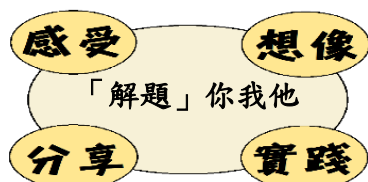
• 用線段圖怎樣表示？ • 兒童分組討論線段圖畫法，教師示範講解。如：地球儀的價錢是書的 4 倍，把書的價錢當作基準量 1，畫出 1 段，地球儀畫出 4 段長。  • 也可以畫成一條數線，當書畫 1 倍時，地球儀畫 4 倍。  • 一個地球儀和一本書的價錢合起來是一本書的幾倍？ • 兒童分組討論、發表。如： 把書的價錢當作 1，地球儀的價錢就是 4，地球儀和書的價錢合起來是書的 (1+4) 倍。 $1+4=5$ 答：5 倍 • 一本書是幾元？ • 兒童分組討論、發表。如：  地球儀和書的價錢合起來是書的 (1+4) 倍。 ① 假設一本書是 x 元 $x \times (1+4) = 1000$ $x = 1000 \div (1+4) = 200$ 答：200 元 ② $1000 \div (1+4) = 200$ 答：200 元 師：再統整一次重點。 參、綜合活動 進行後測。 — 第一、二節 結束 —	20	學習單
壹、準備活動 依上次後結果，將學生分為五組，小組成員組成為能力異質性分組。 貳、發展活動 1. 各組推派能力佳者擔任組長。 2. 老師發下各組錯誤最多的考卷，小組透過合作學習方式，共同完成	5 25	學習單

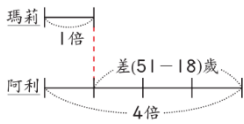
測驗考卷的訂正，因此孩子除了要對自己的學習負責，還身兼幫助組員的雙重角色。學生互助共學。 3. 教師巡迴各組的學習狀況，老師會給一個團隊合作成績。 4. 各組其他成員各自完成訂正工作。 5. 組長確認所有組員學習狀況。 參、綜合活動 1. 老師再針對此次測驗中，學生錯誤最多的題型，再檢測一次學生的學習狀況。 2. 針對再次施測仍無法達到學習成效的學生，再進行課後加強。 — 第三節 結束 —	10	
--	----	--

附錄一 教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務描述	評量方式	學習紀錄 / 評量工具	評量標準 給 0、1 或 2 分	評分指引	分數轉換
用相同「基準」來「比較」	理解給定的題目中其事實關係與數量關係，並列出算式解題	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。	1. 能主動參與課堂學習	檢核表	評量標準 給 0、1 或 2 分，所得的評分加總後轉換	每個項目最多得 2 分，分數累計共得 () 分	所得的評分加總後，再加上 85 分，即為得分。例，共得「7」分， $85+7=92$ 分
			2. 能回答老師的提問，				
			3. 專心上課，學習態度佳。				
		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。	1. 具備基本的算術操作能力。				
			2. 不需講解就能獨立完成學習測驗。				
		數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	1. 完成學習單的訂正。				
			2. 幫助並與同學互助共學。				

備註：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)

實施年級	六年級(下)	設計者	六年級團隊
領域/科目	數學/「解題」你我他	總節數	3 節
核心素養： A1 身心素質與自我精進 ■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。 B1 符號運用與溝通表達 ■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。 C2 人際關係與團隊合作 ■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。			
學習重點	學習表現	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。	
	學習內容	R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；（3）較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。	
概 念 架 構		導引問題(提列要讓學生探究的問題)	
1. 理解可以透過布題的觀察和討論，解決數量關係問題。		1. 知道透過布題的討論，解決數量關係問題。 2. 知道可運用列表找規律的方法解題。	
			
1. 小組透過合作學習方式，共同完成測驗考卷的訂正。		1. 能解決生活中常用的數量關係問題。 2. 能使用列表找規律的方法解決生活中的應用問題。	
學習目標		能理解給定的題目，並透過數量關係及運用列表找規律的方法解題	
融入之議題	實質內涵		
	所融入之單元		
學習資源		康軒國小備課資源	

教 學 活 動 設 計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
壹、準備活動 師:你還記得這單元的學習重點有哪些嗎? 師:請問有誰可以來台前擔任小老師說說呢? 貳、發展活動 依學生所說的重點彙整在黑板上 1. 平均問題: 總和$\div$個數=平均 2. 年齡問題: 不管過幾年, 兩人的年齡差都不變。 3. 雞兔問題: 先假設全部都是雞或全部都是兔來進行解題。 4. 追趕問題: 甲、乙相距C, 甲追乙。 追趕時間=$C \div (\text{甲速率}-\text{乙速率})$ 5. 流水問題: (1) 順流速率=靜水中船速+水速 (2) 逆流速率=靜水中船速-水速 題型練習一: 當烏龜<u>阿利</u> 51 歲時, 大象<u>瑪莉</u> 是 18 歲, 現在烏龜<u>阿利</u> 的年齡是大象<u>瑪莉</u> 的 4 倍, 烏龜<u>阿利</u> 現在是幾歲? • 兒童分組討論、記錄解題過程並發表。如: • 兒童可能的記法。如: ㄅ.  $51 - 18 = 33 \cdots \cdots$ <u>阿利和瑪莉的年齡差</u> $33 \div (4 - 1) = 11 \cdots \cdots$ <u>瑪莉現在的年齡</u> $11 \times 4 = 44 \cdots \cdots$ <u>阿利現在的年齡</u> 答: 44 歲 ㄆ. 設<u>瑪莉</u> 現在 χ 歲, 則<u>阿利</u> 現在 4χ 歲 $51 - 18 = 4\chi - \chi$ $33 = 3\chi, \chi = 11, 4\chi = 44$ 答: 44 歲 題型練習二: <u>快樂農場</u> 養了雞和兔子共 12 隻, 牠們共有 34 隻腳, 雞和兔子各有幾隻? • 兒童分組討論、記錄解題過程並發表。 • 列出雞、兔子和腳的數量關係表, 做做看。	10 50	黑板 電腦 單槍

- 兒童可能的記法。如：

▼雞、兔子和腳的數量關係表

總數(隻)	12	12	12	12	12	12
雞的數量(隻)	12	11	10	9	8	7
兔子的數量(隻)	0	1	2	3	4	5
全部腳的數量(隻)	24	26	28	30	32	34

- 說說看，你發現了什麼？
- 兒童可能的說法。如：把 1 隻雞換成 1 隻兔子，全部的腳數就會增加 2 隻。
- 還有不同的做法嗎？
- 兒童可能的記法。如：

$$2 \times 12 = 24 \cdots \cdots 12 \text{ 隻都是雞，共有 } 24 \text{ 隻腳}$$

$$34 - 24 = 10 \cdots \cdots 34 \text{ 隻腳比 } 24 \text{ 隻腳多 } 10 \text{ 隻腳}$$

$$4 - 2 = 2 \cdots \cdots 1 \text{ 隻雞換成 } 1 \text{ 隻兔子會多 } 2 \text{ 隻腳}$$

$$10 \div 2 = 5 \cdots \cdots \text{要多 } 10 \text{ 隻腳，需將 } 5 \text{ 隻雞換成兔子}$$

$$12 - 5 = 7 \cdots \cdots \text{雞的數量}$$
 答：5 隻兔子和 7 隻雞
- 想想看，還有其他的做法嗎？
- 兒童可能的記法。如：

$$4 \times 12 = 48 \cdots \cdots 12 \text{ 隻都是兔子，共有 } 48 \text{ 隻腳}$$

$$48 - 34 = 14 \cdots \cdots 48 \text{ 隻腳比 } 34 \text{ 隻腳多 } 14 \text{ 隻腳}$$

$$4 - 2 = 2 \cdots \cdots 1 \text{ 隻兔子換成 } 1 \text{ 隻雞會少 } 2 \text{ 隻腳}$$

$$14 \div 2 = 7 \cdots \cdots \text{要少 } 14 \text{ 隻腳，需將 } 7 \text{ 隻兔子換成雞}$$

$$12 - 7 = 5 \cdots \cdots \text{兔子的數量}$$
 答：5 隻兔子和 7 隻雞

參、綜合活動

進行後測。

— 第一、二節 結束 —

20

學習單

壹、準備活動

依上次後結果，將學生分為五組，小組成員組成為能力異質性分組。

5

貳、發展活動

1. 各組推派能力佳者擔任組長。
2. 老師發下各組錯誤最多的考卷，小組透過合作學習方式，共同完成測驗考卷的訂正，因此孩子除了要對自己的學習負責，還身兼幫助組員的雙重角色。學生互助共學。
3. 教師巡迴各組的學習狀況，老師會給一個團隊合作成績。
4. 各組其他成員各自完成訂正工作。
5. 組長確認所有組員學習狀況。

25

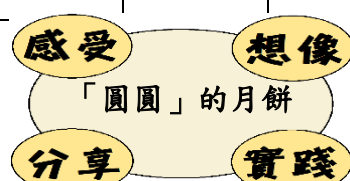
學習單

參、綜合活動 1. 老師再針對此次測驗中，學生錯誤最多的題型，再檢測一次學生的學習狀況。 2. 針對再次施測仍無法達到學習成效的學生，再進行課後加強。 — 第三節 結束 —	10	黑板 電腦 單槍
---	----	----------------

附錄一 教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務描述	評量方式	學習紀錄 / 評量工具	評量標準 給 0、1 或 2 分	評分指引	分數轉換
「解題」你我他	能理解給定的題目，並透過數量關係及運用列表找規律的方法解題	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。	1. 能主動參與課堂學習	檢核表	評量標準 給 0、1 或 2 分，所得的評分加總後轉換	每個項目最多得 2 分，分數累計共得 () 分	所得的評分加總後，再加上 85 分，即為得分。例，共得「7」分， $85+7=92$ 分
			2. 能回答老師的提問，				
			3. 完成學習單。				
		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。	1. 具備基本的算術操作能力。				
			2. 能獨立完成學習測驗。				
		數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	1. 完成學習單的訂正。				
			2. 幫助並與同學互助共學。				

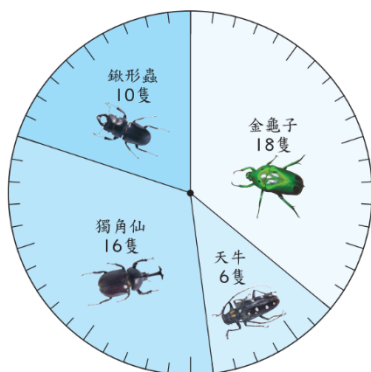
備註：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)

實施年級	六年級(下)		設計者	六年級團隊	
領域/科目	數學/「圓圓」的月餅		總節數	3 節	
核心素養：					
A2 系統思考與解決問題					
■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。					
B2 科技資訊與媒體素養					
■數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。					
C2 人際關係與團隊合作					
■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。					
學習重點	學習表現	d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。			
	學習內容	D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A 比 B 可能」。			
概 念 架 構		導引問題(提列要讓學生探究的問題)			
1. 理解何謂長條圖、折線圖或圓形圖。 2. 理解上述圖形的意義。		1. 知道長條圖、折現圖和圓形圖。 2. 知道上述三種圖形所代表的數量或百分率。		1. 你還記得這單元的學習重點有哪些嗎?有誰可以來台前擔任小老師說說呢? 2. 學生所說的重點彙整在黑板上。 3. 再統整一次學生說的重點並作補充。 4. 完成學習單。 5. 各組推派能力佳者擔任組長。 6. 發下各組錯誤最多的考卷，請各組透過合作學習方式，共同完成測驗考卷的訂正。 7. 各組其他成員各自完成訂正工作。 8. 組長確認所有組員學習狀況。 9. 針對此次測驗中，學生錯誤最多的題型，再檢測一次學生的學習狀況。	
					
1. 小組透過合作學習方式，共同完成測驗考卷的訂正。		1. 進行繪製及報讀長條圖、折線圖及圓形圖。 2. 解決圓形圖相關的問題。			
學習目標		能解決繪製圓形圖時，百分率不足或大於 100%的問題			
融入之議題	實質內涵				
	所融入之單元				
學習資源	康軒國小備課資源				
教 學 活 動 設 計					
教學活動內容及實施方式				時間	備註
壹、準備活動 師:你還記得這單元的學習重點有哪些嗎?				10	

師：請問有誰可以來台前擔任小老師說說呢？

貳、發展活動

題型練習一：下面是根據健康國小生態之旅記錄的甲蟲數量所製作的圓形圖，看圖回答問題。



▲ 健康國小生態之旅記錄的甲蟲數量圓形圖

- 鍬形蟲有幾隻？獨角仙有幾隻？
- 兒童分組討論、發表。如：圓周上鍬形蟲有 10 等分，表示 10 隻；獨角仙有 16 等分，表示 16 隻。
- 數量最多的是什麼？數量最少的是什麼？
- 兒童分組討論、發表。如：數量最多的是金龜子，有 18 隻；數量最少的是天牛，有 6 隻。
- 說說看，你是怎麼知道的？
- 兒童分組討論、發表。如：
 - ①從數量來判斷： $18 > 16 > 10 > 6$ 所以金龜子最多，天牛最少。
 - ②從扇形面積來判斷：金龜子占的面積最大，天牛占的面積最小。
- 教師說明：在一個圓內，將統計資料用扇形面積表示的圖，稱為圓形圖。
- 兒童仔細聆聽說明。
- 共記錄了幾隻甲蟲？金龜子的數量占全部的百分率是多少？
- 兒童分組討論、發表。如：共記錄了： $18 + 6 + 16 + 10 = 50$ ，共有 50 隻。
金龜子有 18 隻， $18 \div 50 = 0.36 = 36\%$ ，占全部的 36%。

題型練習二：下面是調查 50 個六年級男生最喜歡的休閒活動統計表。

▼ 50 個六年級男生最喜歡的休閒活動統計表

活動項目	玩數位遊戲	體育活動	看電視	閱讀	合計
人數(人)	16	13	10	11	50

- ①根據上表，求出各休閒活動所占的百分率。
- 兒童分組討論、解題、發表。如：先求出 50 個六年級男生最喜歡的休閒活動所占的百分率。
玩數位遊戲： $16 \div 50 = 0.32 = 32\%$
體育活動： $13 \div 50 = 0.26 = 26\%$

50

黑板
電腦
單槍

看電視： $10 \div 50 = 0.2 = 20\%$

閱讀： $11 \div 50 = 0.22 = 22\%$

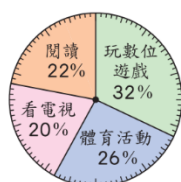
②根據上面①的資料，繪製百分數圓形圖。(配合附件 P.3)

- 兒童分組討論、操作、發表。如：

①圓周上分成 100 等分，每 1 等分表示 1%，再依序畫出 32%、26%、20%和 22%。



②依序填入玩數位遊戲 32%、體育活動 26%、看電視 20%和閱讀 22%。



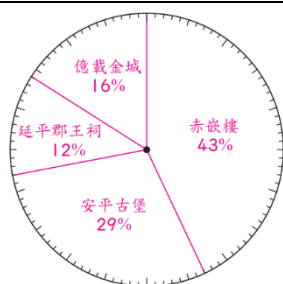
▲ 50 個六年級男生最喜歡的休閒活動百分數圓形圖

題型練習三：下面是六年級學生票選鄉土教學地點的統計表。

▼六年級學生票選鄉土教學地點的統計表

地點	赤嵌樓	安平古堡	延平郡王祠	億載金城	合計
得票數(票)	36	25	10	14	85

- 算出各鄉土教學地點數量占總數量的百分率。(先以四捨五入法取到小數第二位，再換算成百分率)
- 兒童分組討論、解題、發表。如：先算出六年級學生票選鄉土教學地點得票數占總票數的百分率。
赤嵌樓： $36 \div 85 = 0.423\cdots \approx 0.42$ ， $0.42 = 42\%$
安平古堡： $25 \div 85 = 0.294\cdots \approx 0.29$ ， $0.29 = 29\%$
延平郡王祠： $10 \div 85 = 0.117\cdots \approx 0.12$ ， $0.12 = 12\%$
億載金城： $14 \div 85 = 0.164\cdots \approx 0.16$ ， $0.16 = 16\%$
- 各地點得票數占總票數的百分率合起來是 100%嗎？
- 兒童各自解題、發表。如： $42\% + 29\% + 12\% + 16\% = 99\%$ ，合起來不是 100%。
- 如果不足 100%，該怎麼辦？
- 兒童各自解題、發表。如：在百分率占最多的赤嵌樓加 1%，42%變成 43%。
- 教師適時提醒：如果百分率不足 100%時，可以在百分率占最多的赤嵌樓42%，加上 1%變成 43%，使百分率總和為 100%。
- 按照各地點得票數占總票數的百分率，畫出圓形圖。
- 兒童分組討論、操作、發表。如：



▲ 六年級學生票選鄉土教學地點的百分數圓形圖

- 教師適時提醒：如果百分率超過 100% 時，可以在百分率占最多的赤嵌樓 42%，減去 1% 變成 41%。

參、綜合活動
進行後測。

— 第一、二節 結束 —

20

學習單

壹、準備活動

依上次後結果，將學生分為五組，小組成員組成為能力異質性分組。

5

貳、發展活動

1. 各組推派能力佳者擔任組長。
2. 老師發下各組錯誤最多的考卷，小組透過合作學習方式，共同完成測驗考卷的訂正，因此孩子除了要對自己的學習負責，還身兼幫助組員的雙重角色。學生互助共學。
3. 教師巡迴各組的學習狀況，老師會給一個團隊合作成績。
4. 各組其他成員各自完成訂正工作。
5. 組長確認所有組員學習狀況。

25

學習單

參、綜合活動

1. 老師再針對此次測驗中，學生錯誤最多的題型，再檢測一次學生的學習狀況。
2. 針對再次施測仍無法達到學習成效的學生，再進行課後加強。

10

電腦、
單槍

— 第二節 結束 —

附錄一 教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務描述	評量方式	學習紀錄 / 評量工具	評量標準 給 0、1 或 2 分	評分指引	分數轉換
「圓圓」的月餅	能解決繪製圓形圖時，百分率不足或大於 100% 的問題	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。	1. 能主動參與課堂學習	檢核表	評量標準 給 0、1 或 2 分，所得的評分加總後轉換	每個項目最多得 2 分，分數累計共得 () 分	所得的評分加總後，再加上 85 分，即為得分。例，共得「7」分， 85+7=92 分
			2. 能回答老師的提問，				
			3. 專心上課，學習態度佳。				
		數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。	1. 具備基本的算術操作及繪製長條圖、折線圖及圓形圖的能力。				
			2. 不需講解就能獨立完成學習測驗。				
		數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	1. 完成學習單的訂正。				
			2. 幫助並與同學互助共學。				

備註：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)