

數學領域五下第 8 單元 (8-2) 教案

領域/科目		數學	設計者	周念泓
實施年級		五下	教學時間	40 分鐘
活動名稱		認識百分率		
設計依據				
學習重點	學習表現	n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。 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。	總綱與網領之核心素養	●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。 ●A3 規劃執行與創新應變 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。 ●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。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。 ●C1 道德實踐與公民意識 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。 ●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。 ●C3 多元文化與國際理解 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。
	學習內容	N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。		
融入議題與其實質內涵		●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。		
與其他領域/科目的連結		●自然科學 ●綜合活動 ●藝術		
教材來源		●南一版數學五下第 8 單元		
教學設備/		●課本、習作		

[illegible]

● 學生聆聽並凝聚共識。 ● 試試看： ① $\frac{15}{100} = () \%$ ② $1 = () \%$ ③ $85\% = \frac{()}{100}$ ④ $1 - 45\% = () \%$ ● 學生各自解題、發表。如： ① $\frac{15}{100} = (15) \%$ ② $1 = (100) \%$ ③ $85\% = \frac{(85)}{100}$ ④ $1 - 45\% = (55) \%$ ○ 百分率與分數、小數的換算問題 ● 布題三：<u>獅子棒球隊</u>整體的打擊率是 32%，用小數表示是多少？ ● 學生分組討論、發表。如： ① $1\% = \frac{1}{100}$，$32\% = \frac{32}{100} = 0.32$，所以 $32\% = 0.32$。 ② $1\% = 0.01$，32% 是 32 個 0.01 是 0.32，所以 $32\% = 0.32$。 答：0.32 ● 布題四：<u>新一國小科學班</u>的錄取人數占報名人數的 0.9，用百分率表示是多少？ ● 學生分組討論、發表。如： ① $0.9 = \frac{9}{10} = \frac{90}{100},$ $\begin{array}{c} \times 10 \\ \nearrow \\ \frac{9}{10} \end{array} \quad \begin{array}{c} \searrow \\ \frac{90}{100} \\ \times 10 \end{array}$ 因 $\frac{1}{100} = 1\%$，$\frac{90}{100} = 90\%$，所以 $0.9 = 90\%$。 ② 0.9 是 90 個 0.01，0.01 = 1%，90 個 0.01 是 90%，所以 $0.9 = 90\%$。 答：90% ● 試試看：把小數換算成百分率，百分率換算成小數或整數： ① $0.34 = ()$ ② $0.6 = ()$ ③ $0.125 = ()$ ④ $7\% = ()$ ⑤ $100\% = ()$ ⑥ $99.9\% = ()$ ● 學生各自解題、發表。如： ① $0.34 = (34\%)$ ② $0.6 = (60\%)$ ③ $0.125 = (12.5\%)$ ④ $7\% = (0.07)$ ⑤ $100\% = (1)$ ⑥ $99.9\% = (0.999)$ ～第二節結束/共 4 節～	5	● 實作表現
● 布題三：<u>獅子棒球隊</u>整體的打擊率是 32%，用小數表示是多少？ ● 學生分組討論、發表。如： ① $1\% = \frac{1}{100}$，$32\% = \frac{32}{100} = 0.32$，所以 $32\% = 0.32$。 ② $1\% = 0.01$，32% 是 32 個 0.01 是 0.32，所以 $32\% = 0.32$。 答：0.32	5	● 實作表現 ● 參與討論
● 布題四：<u>新一國小科學班</u>的錄取人數占報名人數的 0.9，用百分率表示是多少？ ● 學生分組討論、發表。如： ① $0.9 = \frac{9}{10} = \frac{90}{100},$ $\begin{array}{c} \times 10 \\ \nearrow \\ \frac{9}{10} \end{array} \quad \begin{array}{c} \searrow \\ \frac{90}{100} \\ \times 10 \end{array}$ 因 $\frac{1}{100} = 1\%$，$\frac{90}{100} = 90\%$，所以 $0.9 = 90\%$。 ② 0.9 是 90 個 0.01，0.01 = 1%，90 個 0.01 是 90%，所以 $0.9 = 90\%$。 答：90%	5	● 實作表現 ● 參與討論
● 試試看：把小數換算成百分率，百分率換算成小數或整數： ① $0.34 = ()$ ② $0.6 = ()$ ③ $0.125 = ()$ ④ $7\% = ()$ ⑤ $100\% = ()$ ⑥ $99.9\% = ()$ ● 學生各自解題、發表。如： ① $0.34 = (34\%)$ ② $0.6 = (60\%)$ ③ $0.125 = (12.5\%)$ ④ $7\% = (0.07)$ ⑤ $100\% = (1)$ ⑥ $99.9\% = (0.999)$ ～第二節結束/共 4 節～	5	● 實作表現

參考資料	●南一版數學五下教師手冊	