



單位：5N6 分數（五）

課題：分數除法（分數除以整數）

學習階段：二

學習目標：

1. 認識分數除以整數的意義。
2. 能進行分數除以整數的計算。

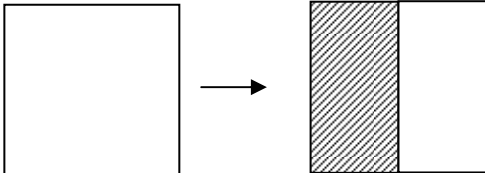
已有知識：

認識除法的意義。

教學資源：

1. 手工紙
2. 工作紙一、二
3. 顏色筆

活動一：

活動內容	解說
1. 教師利用以下摺紙和著色的方法及步驟，與學生探討分數除以整數的意義。 a. 教師提問：1÷2 是多少？ b. 教師提問：1 張手工紙，分給 2 人，每人可得手工紙多少張？ c. 教師將手工紙對摺，分成一半，把其中一份填上顏色。（如圖一）  （圖一） d. 教師提問：著色的部分佔整張手工紙的幾分之幾？ e. 用算式表示：「$1 \div 2 = \frac{1}{2}$」。	探討分數除以整數時，分數的分子部分等於 1 的意義，例如： $\frac{1}{2} \div 2$。 從摺紙和著色的方法找出 $1 \div 2$ 是多少。



活動內容	解說
f. 教師提問：$\frac{1}{2} \div 2$是多少？ g. 教師提問：$\frac{1}{2}$張手工紙，分給 2 人，每人可得手工紙多少張？ h. 將手工紙對摺，分成一半，把其中一份填上顏色，然後將手工紙再對摺，把其中一份填上另一種顏色。（如圖二） （圖二） （填上另一種顏色） i. 將手工紙打開，著學生指出$\frac{1}{2}$的一半是哪一部分。 j. 指出的部分佔整張手工紙的幾分之幾？如何用算式表示？ 2. 教師派發工作紙（5N6_1.1_01）甲部，著學生按「手工紙數量」及「分給人數」，利用摺紙及著色的方法，找出每人可分得手工紙多少張，並把答案記錄在工作紙上。 備註：每題用手工紙各一張。 3. 完成工作紙（5N6_1.1_01）甲部，學生進行分組討論，四人一組，推算如何從算式中得出答案。	從摺紙和著色的方法找出$\frac{1}{2} \div 2$是多少。 透過活動，讓學生發現在計算分數時，除數需變成倒數。

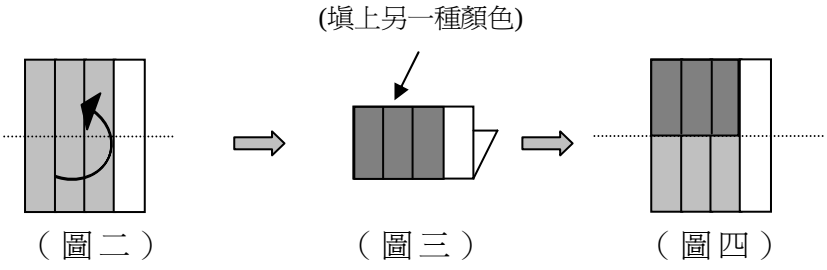


活動內容	解說
4. 完成討論後，教師派發工作紙（5N6_1.1_02）乙部，著學生利用甲部所觀察的關係，推算第 1-4 題，然後用摺紙的方法驗證推算結果。 5. 著學生利用分數乘法計算第 5-8 題。 6. 完成後，教師與學生共同討論表中的計算結果。 討論： a. 觀察(a)、(b)、(c)、(d)、(e) 各欄的算式和結果，(a)和(d)內各項的結果有沒有關係？ b. 你如何計算分數除以整數，例如：$\frac{1}{2} \div 6$？	

活動二：

活動內容	解說
1. 教師派發給每位學生手工紙一張。 2. 教師提問：$\frac{3}{4} \div 2$是多少？ 3. 著學生把手工紙對摺，分成 4 等份，將其中所佔的部分填上顏色（如圖一） （圖一）	探討當被除數的分子部分大於 1 的意義。 透過摺紙活動，讓學生觀察過程和結果，發現分數除以整數的概念。



活動內容	解說
4. 提問學生：著色部分佔全張手工紙的幾分之幾？ 5. 然後再於中間對摺（如圖二），並在已著色部分填上另一種顏色（如圖三）。 (填上另一種顏色)  (圖二) (圖三) (圖四) 6. 著學生打開手工紙，觀察結果，指出 $\frac{3}{4}$ 的一半是多少？ 7. 教師提問：所指出的部分佔整張手工紙的幾分之幾？ 8. 用算式表示：$\frac{3}{4} \div 2 = \frac{3}{8}$。 9. 學生四人一組，完成工作紙二（5N6_1.1_03），利用摺紙和填色的方法，找出每人可分得的整張手工紙的幾分之幾。 <u>討論：</u> a. 試觀察列式和每人分得手工紙的結果，分子與分母有甚麼改變？ b. 手工紙的份數有甚麼改變？ c. 如何計算分數除以整數？	透過多次摺紙活動，讓學生發現分數除以整數的計算方法。 這種摺紙方法與分數乘以分數的摺紙方法相同，教師可與學生討論分數除法與分數乘法的關係。