

《數學奠基活動模組示例：分數—國小四年級》

活動名稱：分割色紙貼貼樂

設計者：石玫芳

壹、活動器材

色紙、圓點貼紙、問題情境與圖卡紙牌各 16 張

貳、活動說明：

一、單元主題說明：

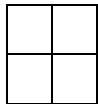
- (一) 透過操作色紙等分割，發現真分數是由幾個單位分量的累加。
- (二) 活動適於認識真分數的教學中，或整數的分數倍的前置經驗亦可。
- (三) 適用於四年級

二、活動目標與核心概念：

- (一) 活動目標：
 1. 透過等分割色紙，了解真分數的意義。
 2. 在離散量情境中，了解單位量、分割份數與內容物之間的關係。
- (二) 核心概念：在離散量情境，單位分數內容物為多個個物的分數意義。

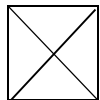
參、活動流程

- 一、先備活動：學生已有單位分數的基本概念，請各組每人等分割一張色紙為 4 個等分



(其他種分法等到此活動結束後再進行，以免學生受到等積異形的干擾)。

如：



(一)在分割色紙再重組活動中，認識真分數：

1. 老師發給各組(一組約4人)每位學生1張色紙，並把它等分成2等分。請各組學生拿出數個 $\frac{1}{2}$ 張色紙支援，並將這些色紙排出不同的圖形。(如 $\frac{1}{2}$

張、 $\frac{3}{2}$ 張)

每一組上台報告：每一張色紙是否一樣大？等分割2等份之後的每一份是否都一樣大？各組排的是什麼圖形？用了幾張色紙？

教師提問： $(\frac{1}{2}、\frac{2}{2})$ 分別用了幾個 $\frac{1}{2}$ 張色紙？

2. 老師發給各組(一組約4人)每位學生1張色紙，並把它等分成四等分。請各組學生拿出數個 $\frac{1}{4}$ 張色紙支援，並將這些色紙排出不同的圖形。(如 $\frac{2}{4}$

張、 $\frac{3}{4}$ 張、 $\frac{4}{4}$ 張)

每一組上台報告：每一張色紙是否一樣大？等分割4等份之後的每一份是否都一樣大？各組排的是什麼圖形？用了幾張色紙？

教師提問：這兩組 $(\frac{2}{4}、\frac{3}{4})$ 分別用了幾個 $\frac{1}{4}$ 張色紙？

這一組 $(\frac{4}{4})$ 用了幾個 $\frac{1}{4}$ 張色紙？

二、教學活動：

(一)分分看：理解單位分數內容物為多個個物的分數意義。

2 人一組，分組實際操作等分內容物的活動

1. 佈題：一張色紙有 4 個圓點， $\frac{1}{2}$ 張色紙有幾個圓點？

$\frac{1}{2}$ 張代表什麼意思？要將圓點數平分成幾份？取幾份？一份有幾個圓點？

發給每組 4 個圓點貼紙，學生先操作將圓點平分成 2 份(每份的圓點數要相同)，每份 2 個圓點。將圓點貼在剛剛平分的色紙上(每份都有

2 個圓點)， $\frac{1}{2}$ 張色紙就有 2 個圓點。

2. 佈題：一張色紙有 8 個圓點， $\frac{1}{4}$ 張色紙有幾個圓點？ $\frac{2}{4}$ 張色紙呢？ $\frac{3}{4}$

張色紙呢？

$\frac{1}{4}$ 張代表什麼意思？要將圓點數平分成幾份？取幾份？有幾個圓點？

$\frac{2}{4}$ 張代表什麼意思？要將圓點數平分成幾份？取幾份？有幾個圓點？

$\frac{3}{4}$ 張色紙代表什麼意思？要將圓點數平分成幾份？取幾份？有幾個圓點？

發給每組 8 個圓點貼紙，學生先操作將 8 個圓點平分成 4 份(每份的圓點數要相同)，每份 2 個圓點。將圓點貼在剛剛平分的色紙上(每份都有 1 個圓點)，分別找出 $\frac{1}{4}$ 張色紙、 $\frac{2}{4}$ 張、 $\frac{3}{4}$ 張色紙上的圓點數。(分分看再黏貼)

(二)畫畫看：理解單位分數內容物為多個個物的分數意義。

發給每生已畫好圓點的紙(A4 紙的一半)

1. 佈題：一張紙上有 12 個圓點， $\frac{1}{3}$ 張色紙有幾個圓點？ $\frac{2}{3}$ 張色紙呢？

$\frac{1}{3}$ 張代表什麼意思？要將圓點平分成幾份？取幾份？

$\frac{2}{3}$ 張代表什麼意思？要將圓點平分成幾份？取幾份？

發給每生已畫好圓點的紙，學生想一想如何將圓點平分成 3 份？把每一份圈起來。分別找出 $\frac{1}{3}$ 張色紙、 $\frac{2}{3}$ 張色紙上的圓點數。(圈圈看再發表紀錄)

2. 佈題：一張紙有 18 個圓點， $\frac{1}{6}$ 張色紙有幾個圓點？ $\frac{2}{6}$ 張色紙呢？ $\frac{5}{6}$

張色紙呢？ $\frac{1}{6}$ 張代表什麼意思？要將圓點數平分成幾份？取幾份？

$\frac{2}{6}$ 張色紙代表什麼意思？要將圓點數平分成幾份？取幾份？

$\frac{5}{6}$ 張色紙代表什麼意思？要將圓點數平分成幾份？取幾份？

份
發給每生已畫好圓點的紙，學生想一想如何將圓點平分成6份？把每一
表
圈起來。分別找出 $\frac{1}{6}$ 張色紙、 $\frac{2}{6}$ 張、 $\frac{5}{6}$ 張色紙上的圓點數。(圈圈看再發
紀錄)

二、數學遊戲

(一)遊戲規則說明：

1. 事先準備兩種自製撲克牌：

(1)問題卡 12 張。(如附件一)

(2)內容物為單一個物、多個個物的圖示卡 12 張。(如附件二)

2. 二人一組玩遊戲，問題卡 12 張倒置放在中間。圖示卡全部正面朝上置放在問題卡的四周圍，似一個回字。

3. 學生猜拳決定先後順序，贏的人先抽一張問題卡，再找一張合適的圖示卡(即圖示卡能表徵所出的問題卡的情境)，找到即可得分。

4. 兩人要互相確認對方抽的問題卡是否真能符合與所選的圖示卡。等到問題卡都掀完，就可以結算分數。

(二)說說看：從遊戲中，你發現了什麼？

四、學習回饋

我們玩過「分割色紙貼貼樂」單元的活動，度過了快樂的時光，現在請你用心想一想，「分割色紙貼貼樂」帶給你(妳)的感覺是什麼呢？你(妳)學了些什麼？請用自己的話寫下來。

(一) 我的感覺是：

(二) 我覺得最有趣的是：

(三) 我的發現是：

我的名字是：()

肆、附件一二 圖示卡和問題卡

一盒鳳梨酥有 12 個，妹妹吃了 $\frac{3}{4}$ 盒。	一盒馬卡龍有 16 個，爸媽吃了 $\frac{1}{2}$ 盒。	一箱蘋果有 18 個，老闆賣了 $\frac{2}{6}$ 箱。
一盒鳳梨酥有 16 個，姊姊吃了 $\frac{4}{8}$ 盒。	一盒馬卡龍有 16 個，弟弟吃了 $\frac{3}{4}$ 盒。	一箱蘋果有 18 個，爸媽吃了 $\frac{2}{9}$ 箱。
一箱飲料有 24 瓶，妹妹喝了 $\frac{3}{4}$ 箱。	一盒鳳梨酥有 12 個，妹妹吃了 $\frac{2}{6}$ 盒。	一箱蘋果有 18 個，全家吃了 $\frac{2}{3}$ 箱。
一包巧克力有 24 顆，妹妹吃了 $\frac{1}{2}$ 包。	一包巧克力有 24 顆，姊姊吃了 $\frac{4}{8}$ 包。	一箱飲料有 12 瓶，全家喝了 $\frac{2}{3}$ 箱。

伍、紀錄紙(獲勝者請打勾)

題 目	姓名()	姓名()
一盒鳳梨酥有 12 個，妹妹吃了 $\frac{3}{4}$ 盒。		
一盒鳳梨酥有 16 個，姊姊吃了 $\frac{4}{8}$ 盒。		
一箱飲料有 24 瓶，妹妹吃了 $\frac{3}{4}$ 箱。		
一包巧克力有 24 顆，妹妹吃了 $\frac{1}{2}$ 包。		
一盒馬卡龍有 16 個，爸媽吃了 $\frac{1}{2}$ 盒。		
一盒馬卡龍有 16 個，弟弟吃了 $\frac{3}{4}$ 盒。		
一盒鳳梨酥有 12 個，妹妹吃了 $\frac{2}{6}$ 盒。		
一包巧克力有 24 顆，姊姊吃了 $\frac{4}{8}$ 包。		
一箱蘋果有 18 個，老闆賣了 $\frac{2}{6}$ 箱。		
一箱蘋果有 18 個，爸媽吃了 $\frac{2}{9}$ 箱。		
一箱蘋果有 18 個，全家吃了 $\frac{2}{3}$ 箱。		
一箱飲料有 12 箱，妹妹吃了 $\frac{2}{3}$ 箱。		