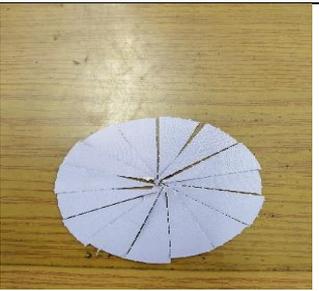


臺北市數學能力重建工作坊 案例分析表

教學者：師 08

一、學生基本資料					
就讀學校		年級	四年級	學生編號	MBR4004
學生能力簡述	學生乖巧上進，學習動機強，但整體學習能力比同儕慢，有時加法、減法、乘法和除法會計算錯誤，對於圖形、情境問題反應比較慢，需要較多的練習。				
補救的能力指標	3-n-11能在具體情境中，初步認識分數，並解決同分母分數的比較與加減問題。				
二、實施補救教學概述					
<p>(一)教學時間：108 年 4 月 30 日 16:30-17:20</p> <p>使用教材：<input type="checkbox"/>臺北市自編補救教學教材 <input type="checkbox"/>酷課雲 <input type="checkbox"/>PAGAMO <input type="checkbox"/>均一平臺 <input checked="" type="checkbox"/>教育部補救教學資源平臺 <input checked="" type="checkbox"/>其它：(教師自編教材)</p> <p>教學歷程：</p> <p>1. 分數的概念:利用數學附件，加深分數的概念。</p> <p style="padding-left: 20px;">例如:把一個圓平分成 5 等份，其中的 1 等份就是 $\frac{1}{5}$ 個圓，那其中的 2 等份?</p> <p style="padding-left: 40px;">3 等份呢? 4 等份呢? 5 等份呢?</p> <p>2. 再次複習:利用數學附件，複習 15 等份的概念。</p> <p style="padding-left: 20px;">例如:把一個圓平分成 15 等份，其中的 1 等份就是 $\frac{1}{15}$ 個圓，那其中的 2 等份?</p> <p style="padding-left: 40px;">3 等份呢? 4 等份呢? ……15 等份呢?</p> <p>3. 學生對於此單元分數的概念很清楚，因此讓學生利用附件，進行同分母分數的加減練習，並將算式寫在作業簿。例如：$\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \frac{4}{5}$，$\frac{12}{15} - \frac{8}{15} = \frac{4}{15}$</p>					
					
利用數學附件 複習 5 等份的概念		利用數學附件 複習 15 等份的概念		利用數學附件 進行同分數的加減運算	
<p>(二)教學時間：108 年 5 月 7 日 16:30-17:20</p> <p>使用教材：<input type="checkbox"/>臺北市自編補救教學教材 <input type="checkbox"/>酷課雲 <input type="checkbox"/>PAGAMO <input type="checkbox"/>均一平臺 <input checked="" type="checkbox"/>教育部補救教學資源平臺 <input checked="" type="checkbox"/>其它：(教師自編教材)</p> <p>教學歷程：</p> <p>1. 利用科技化評量的教材，複習分數的概念並進行補救教學。</p> <p>2. 評量檢測:教師將科技化評量的練習題讓學生測驗。</p> <p style="padding-left: 20px;">小豪在這一張評量卷中的作答完全正確，且在課堂的討論觀察得知，學生對於分數</p>					

「幾分之幾」的概念很清楚。

<p>四年級數學 hands-on 學習題目卷 3 第三單元：分數的問題 100/57</p> <p>4 年 1 班 盧瑩 姓名 100 挑戰得分 100</p> <p>圈圈看：</p> <p>(1) 「五分之一」張繩子，「五分之一」的記法是 $(\frac{1}{5}, \frac{1}{5})$。</p> <p>(2) 「八分之三」張圖畫紙，「八分之三」的記法是 $(\frac{3}{8}, \frac{3}{8})$。</p> <p>(3) 「$\frac{1}{12}$」盒巧克力，「$\frac{1}{12}$」的記法是 $(\frac{1}{12}, \frac{1}{12})$。</p> <p>(4) 「$\frac{7}{9}$」盒糖果，「$\frac{7}{9}$」的記法是 $(\frac{7}{9}, \frac{7}{9})$。</p>	<p>填填看：</p> <p>(1) 把 1 張色紙平分成 9 份，其中的 8 份是幾張色紙？$(\frac{8}{9})$ 張。</p> <p>(2) $\frac{7}{10}$ 條鐵帶是幾個 $\frac{1}{10}$ 條鐵帶合起來的？(7) 個。</p> <p>(3) $\frac{5}{12}$ 塊喜餅是幾個 $\frac{1}{12}$ 塊喜餅合起來的？(5) 個。</p> <p>(4) 3 個 $\frac{1}{9}$ 條茶葉合起來和幾條茶葉一樣大？$(\frac{3}{9})$ 條。</p> <p>填填看：</p> <p>(1) 打鉛筆有 12 枝，平分成 12 份，其中的 1 份是 $\frac{1}{12}$ 枝，5 份是幾打鉛筆？$(\frac{5}{12})$ 打。</p> <p>(2) 盒麻糬有 8 個，平分成 8 份，① 份是幾盒麻糬？$(\frac{1}{8})$ 盒。 ② 8 份是幾盒麻糬？$(\frac{8}{8}) = 1$ 盒。</p> <p>(3) 盒糖果有 8 顆，平分成 8 份，其中的 3 份是幾盒糖果？$(\frac{3}{8})$ 盒。</p> <p>(4) 5 個 $\frac{1}{8}$ 盒水蜜桃，合起來是幾盒水蜜桃？$(\frac{5}{8})$ 盒。</p>	<p>圈出塗色部分所代表的分數：</p> <p>(1) 左圖是 1 張圖畫紙，塗色部分分是 $(\frac{3}{5})$ 張圖畫紙。 右圖是 1 張圖畫紙，塗色部分分是 $(\frac{2}{4})$ 張圖畫紙。</p> <p>(2) 左圖是 1 張色紙，塗色部分分是 $(\frac{4}{8})$ 張色紙。 右圖是 1 張色紙，塗色部分分是 $(\frac{2}{4})$ 張色紙。</p> <p>(3) 左圖是 1 盒巧克力，塗色部分分是 $(\frac{5}{12})$ 盒巧克力。 右圖是 1 盒麻糬，塗色部分分是 $(\frac{3}{10})$ 盒麻糬。</p>
<p>第一大題圈圈看，練習分數的記法和讀法</p>	<p>第二大題填填看，依照題意寫出答案</p>	<p>第三大題回答問題，寫出圖色部分代表的分數</p>

(三)教學時間：108 年 5 月 14 日 16:30-17:20

使用教材：臺北市自編補救教學教材 酷課雲 PAGAMO 均一平臺 教育部補救教學資源平臺 其它：(教師自編教材)

教學歷程：

1. 分數的概念：老師發給學生每人一張正方形紙張，請小朋友將色紙對折一次，

即是：把一張色紙平分成 2 份，其中的 1 份就是 $\frac{1}{2}$ 張色紙。

接著再將色紙繼續對折第二次，

即是：把一張色紙平分成 4 份，其中的 1 份就是 $\frac{1}{4}$ 張色紙。

接著再將色紙繼續對折第三次，

即是：把一張色紙平分成 8 份，其中的 1 份就是 $\frac{1}{8}$ 張色紙。

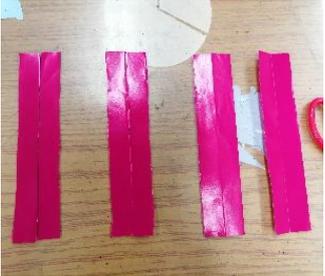
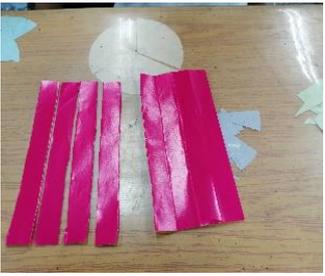
2. 等值分數的概念：請小朋友找出 $\frac{1}{2}$ 張色紙，和幾分之幾張色紙一樣大？

請學生拿出剛剛剪出來的色紙，找出 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{2}{4}$ 、 $\frac{4}{8}$ 張色紙進行比較，看看是否一樣大？

學生能很快的說出 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{2}{4}$ 、 $\frac{4}{8}$ 張色紙都是一樣大的，記作： $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$

因此稱 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{2}{4}$ 、 $\frac{4}{8}$ 是等值分數。

3. 結論：學生最後能得知，只要分子的數字剛好是分母數字的一半，就是 $\frac{1}{2}$ 的概念。

			
將色紙對折 2 次	將 1 張色紙平分成 4 份 並剪下來	將 1 張色紙平分成 8 份 並剪下來	
三、教學省思與分享			
<p>1. 複習分數的概念:在進行分數的單元時，利用「口訣」反覆加強分數的概念。 例如：「把一個圓平分成()等份，其中的()等份就是()個圓」 運用口訣的方法，學生對於分數的概念，很快就能建立，作答也完全正確，在上課討論中也發現，學生對於分數的概念很清楚。</p> <p>2. 具體操作的活動:利用數學附件，讓學生實際的操作，加深分數的概念。 利用色紙的具體操作過程中，學生再次加強分數的概念，此外配合四下數學第 6 單元的課程，加入「等值分數」的概念，學生透過具體的操作，也能清楚的建立此概念。</p> <p>3. 善用科技化評量:利用科技化評量的教材，在課堂中清楚的呈現分數的問題，讓學生能跟著教材的題目，有條理的建立分數的概念，觀察學生在這個單元的補救學習是很有成效的。</p> <p>4. 基礎運算的練習:在學生的評量卷與作業中，老師發現他有時還是會有計算錯誤的問題，所以要持續進行撲克牌加、減、乘、除的運算遊戲，熟練題目的運算，減少答錯的情況，以建立學習的成就感。</p>			