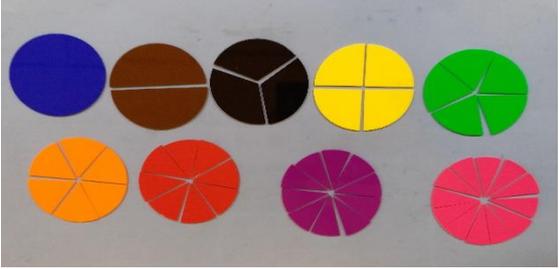
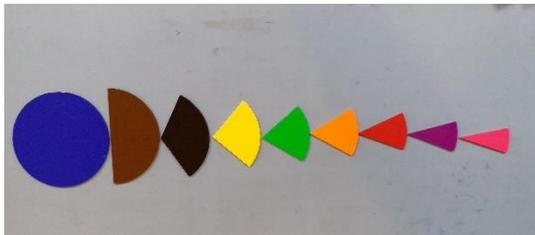


臺北市數學能力重建工作坊 案例分析表

教學者：師 06

一、學生基本資料					
就讀學校		年級	四年級	學生編號	MBR4002
學生能力簡述	1. 具有加減的基本能力，但多位數加減時，進退位易算錯。 2. 九九乘法不夠熟練，不瞭解多位數乘法與除法直式的計算方式。 3. 對文字題題意理解能力弱，讀題後不清楚題目的問題。 4. 整體學習能力較同儕弱，書寫的速度較慢，字體較潦草，常需花較多時間完成作業。				
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					
(一)教學時間：107 年/12 月/4 日 12:40-13:10 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：(分數板教具、自編)					
教學歷程： 教學重點-給定相同的基準單位與不同分割方式，了解分量與分割份數的大小關係。					
1. 分數的理解： 利用分數板了解，相同的基準單位，不同的切割量，每個分量是幾分之幾。					
					
$\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{1}{5}$ 、 $\frac{1}{6}$ 、 $\frac{1}{8}$ 、 $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{12}$					
2. 從具體操作過程中，讓學生發現：					
相同的基準單位，平分得越多塊，每一個分量的值就越小。					
$\frac{1}{2} > \frac{1}{3} > \frac{1}{4} > \frac{1}{5} > \frac{1}{6} > \frac{1}{8} > \frac{1}{10} > \frac{1}{12}$					

相同的基準單位，平分得越多塊，扣掉一個分量後，剩下分量的值就越大。

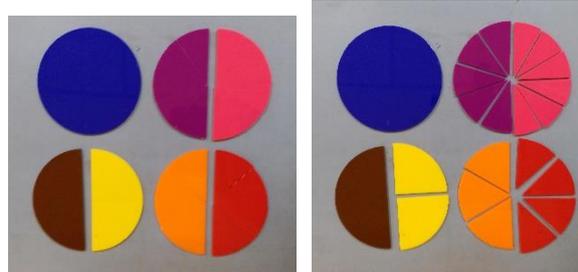
$$\frac{1}{2} < \frac{2}{3} < \frac{3}{4} < \frac{4}{5} < \frac{5}{6} < \frac{7}{8} < \frac{9}{10} < \frac{11}{12}$$

(圖形化等分線後再切割更好)



找出一半

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12}$$



(二)教學時間：107年12月13日12:40-13:00

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：()

教學歷程：

教學重點-分數的命名，說、讀、聽、寫、做(連續量、離散量)

1. 了解全體與分量的關係，與分數命名

- 全體的單位與分量的單位
- 分量與全體的關係

(2) 1盒雞蛋有10顆，平分成10份，其中的1份是多少顆？也可以說是多少盒雞蛋？

A: 1顆 $\frac{1}{10}$ 盒

看圖填填看：

(1) 把1條緞帶平分成4段，其中的1段是幾條緞帶？($\frac{1}{4}$)條。

(2) 1籠包子有6顆，平分成6份。

① 其中的1份是幾顆包子？(1)顆。

② 也可以說是幾籠包子？($\frac{1}{6}$)籠。

107.12.13

- 分數命名
- (整體的全部是分母置於下，整體的部分是分子置於上)

圖圖看：

(1) 「五分之一」條繩子，「五分之一」的記法是 ($\frac{1}{5}$) ， ($\frac{5}{1}$) 。

(2) 「八分之三」張圖畫紙，「八分之三」的記法是 ($\frac{8}{3}$) ， ($\frac{3}{8}$) 。

(3) 「 $\frac{1}{12}$ 」盒巧克力，「 $\frac{1}{12}$ 」的讀法是 (十二分之一) ， (一分之十二) 。

(4) 「 $\frac{7}{9}$ 」盒蘋果，「 $\frac{7}{9}$ 」的讀法是 (九分之七) ， (七分之九) 。

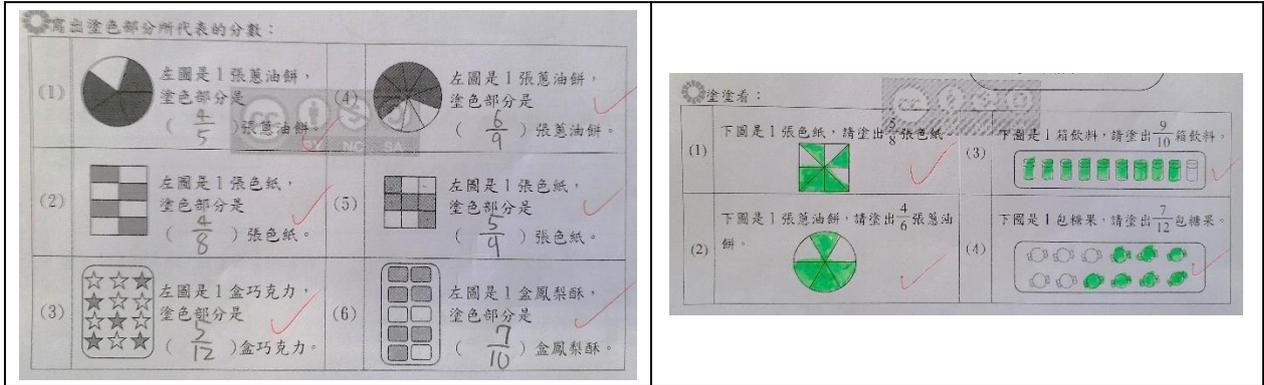
(三)教學時間：107年12月17日12:40-13:00

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：()

教學歷程：

教學重點：分量占整體的幾分之幾

1. 分數值的大小



2. 一半是 $\frac{1}{2}$ ，一張紙的一半有不同的切割方法。

- ▶ 一張紙的 $\frac{1}{2}$ ，讓學生自己思考可以怎麼分。
- ▶ 這三張塗色的形狀雖然不同，大小是一樣。



(四)教學時間：107年12月25日12:40-13:00

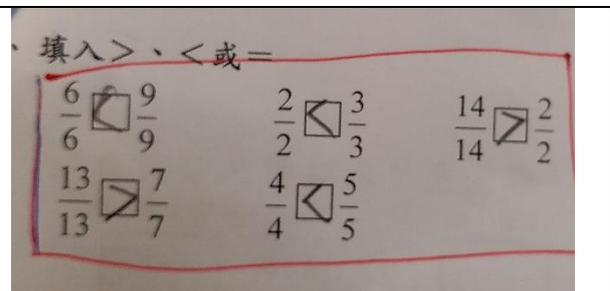
使用教材：臺北市自編補救教學教材 酷課雲 PAGAMO 均一平臺 教育部補救教學資源平臺 其它：(翰林命題光碟)

教學歷程：

教學重點：解題

1. 比較大小

- ▶ 學生已學會分子與分母的數字相同時，值等於1。
- ▶ 迷失：在寫測驗卷時，雖然每個分數分子與分母相同，但仍產生分子、分母數字大，值就愈大的迷失概念。



2. 文字題解題

▶學生一開始的答案都是 $\frac{1}{13}$ ，表示每天都會完成

$$\frac{1}{13}。$$

▶與學生討論題意後，第四天施工完畢後完成的量，應該要把前面三天完工的量加進去。

三、填填看

1. 有1條道路要施工，平均分段進行，施工13天剛好可以完成。

(1) 第4天施工完畢時，是完成了
 $\frac{4}{13}$ 條。

(2) 第7天施工完畢時，是完成了
 $\frac{7}{13}$ 條。

(3) 第10天施工完畢時，是完成了
 $\frac{10}{13}$ 條。

(4) 第13天施工完畢時，是完成了
 $\frac{13}{13}$ 條。

▶對文字敘述較長的題目，學生常忽略或被題目題幹、選項的關鍵訊息所混淆。

▶指導學生把題幹重要訊息先簡略記載題目旁邊，並把選項關鍵字標記下來。

▶逐項解題。

3. (1) 弗雷克遜王國的皇后和公主
吃掉 2 喜歡吃 12 顆盒裝的黃金巧克力。國王送給皇后和公主各
一盒。兩人吃了一些後，皇
后剩下 9 顆，公主剩下 $\frac{5}{12}$ 盒
主 $\frac{7}{12}$ 盒。廚房的廚師想知道皇后和
公主各吃了多少，於是問了
侍衛、侍女和管家，誰說的是
正確的？ ①菲魯特侍衛：
我記得皇后是吃掉 $\frac{9}{12}$ 盒
②雷姆侍女：我看到公主吃
掉 7 顆 ③昂管家：皇后比
公主少吃 5 顆 ④拉姆侍女：
聽說公主比皇后多吃 $\frac{4}{12}$ 顆。

三、教學省思與分享

1. 教學初，教學者應將分數的定義說明清楚，讓學生能容易掌握分數命名的聽、說、讀、寫。

2. 分數概念的迷思-分子為 1，分母越大，值越大，例如： $\frac{1}{3} > \frac{1}{2}$ 。先讓學生了解分母是等分成幾份，如： $\frac{1}{3}$ 是整體等分為 3 份的其中一份，再利用分數板，了解相同的基準量等分越多，每一份的值會越小。

3. 讓學生透過具體物的操作來做分子相同分母不同之分數的大小比較。

4. 發現學生在閱讀較長文字敘述的選擇題(尤其是選項的字數多)時，會讀不懂題目要問什麼，或找不到答案。指導學生先依老師先前教的讀題技巧來了解題意，自己計算出答案後，在從選項中找到答案。