

彰化縣陸豐國民小學 110 學年度教師公開觀課教學 六年級數學領域教學活動設計表

單元名稱	最簡單整數比	教學日期	110 年 10 月 19 日
教學班級	六年甲班	教學設計者	薛春燕
教材來源	南一版國小數學第十一冊	教學時間	40 分鐘

一、教學目標：

1. 能藉由相等的比中，前項與後項互質，認識最簡單整數比。
2. 能將整數的比化為最簡單整數比。
3. 能將小數的比化為最簡單整數比。
4. 能將分數的比化為最簡單整數比。

二、教學準備：

課本、習作、電子書

教 學 活 動	時間分配	教學資源	學習評量										
<p>【活動 1】最簡單整數比</p> <p>○認識最簡單整數比</p> <p>●布題一：<u>小真</u>把調製綠色油漆的原料和用量列成下表。</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">黃色油漆(公升)</td> <td style="padding: 2px;">2</td> <td style="padding: 2px;">4</td> <td style="padding: 2px;">6</td> <td style="padding: 2px;">8</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">藍色油漆(公升)</td> <td style="padding: 2px;">5</td> <td style="padding: 2px;">10</td> <td style="padding: 2px;">15</td> <td style="padding: 2px;">20</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ●黃色油漆對藍色油漆的比怎麼記？ ●兒童分組討論、發表。如：2：5、4：10、6：15、8：20 ●比值各是多少？相等嗎？哪一個是最簡分數？ ●兒童分組討論、發表。如： $2:5, \text{ 比值是 } 2 \div 5 = \frac{2}{5}$ $4:10, \text{ 比值是 } 4 \div 10 = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$ $6:15, \text{ 比值是 } 6 \div 15 = \frac{6}{15} = \frac{2}{5}$ $8:20, \text{ 比值是 } 8 \div 20 = \frac{8}{20} = \frac{2}{5}$ <p>比值都是 $\frac{2}{5}$，所以相等。</p> <p>① $\frac{2}{5}$ 的分母和分子，除了 1 以外沒有其他公因數，所以 $\frac{2}{5}$ 是最簡分數。</p> <p>② $\frac{2}{5}$ 的 5 和 2 互質，所以 $\frac{2}{5}$ 是最簡分數。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●上面的四個比中，前項和後項互質的是哪一個？前項和後 	黃色油漆(公升)	2	4	6	8	藍色油漆(公升)	5	10	15	20	7		<ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核
黃色油漆(公升)	2	4	6	8									
藍色油漆(公升)	5	10	15	20									

<p>項互質的比，叫作什麼？</p> <ul style="list-style-type: none"> 兒童分組討論、發表。如：2：5 的前項和後項互質。 教師說明：前項和後項互質的比，叫作最簡單整數比。 <p>●試試看：</p> <p>下面各比中，是最簡單整數比的圈起來：</p> <p>3：5 7：14 12：17 4：10 13：25</p> <p>●兒童各自解題、發表。如：</p> <p>3：5 7：14 12：17 4：10 13：25</p>	6		<ul style="list-style-type: none"> ●實作表現 ●口頭發表
<p>○將整數比化為最簡單整數比</p> <p>●布題二：把 12：16 化為最簡單整數比。</p> <ul style="list-style-type: none"> 兒童分組討論、發表。如： <ul style="list-style-type: none"> ①12 和 16 的最大公因數是 4，將 12 和 16 同除以 4。 $12:16 = (12 \div 4):(16 \div 4) = 3:4$ ②先算出比值，約分成最簡分數，再記作整數比。 $12 \div 16 = \frac{12}{16}$，$12:16 = 3:4$ 答：3：4 	7		<ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口頭發表
<p>○將分數比化為最簡單整數比</p> <p>●布題三：把 $\frac{3}{4} : \frac{2}{3}$ 化為最簡單整數比。</p> <ul style="list-style-type: none"> 兒童分組討論、發表。如： <ul style="list-style-type: none"> ①先通分，再同乘以分母化為整數比。 $\frac{3}{4} : \frac{2}{3} = \frac{9}{12} : \frac{8}{12} = (\frac{9}{12} \times 12) : (\frac{8}{12} \times 12) = 9:8$ ②先算出比值，再記作最簡單整數比。 $\frac{3}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{3}{4} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{8}$ $\frac{3}{4} : \frac{2}{3} = 9:8$ 答：9：8 教師說明：一個比的前項和後項同乘以或同除以一個不等於 0 的整數後，所得的比和原來的比相等。 兒童聆聽，凝聚共識。 	7		<ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核
<p>○將小數比化為最簡單整數比</p> <p>●布題四：把 6：1.2 化為最簡單整數比。</p>	7		

