

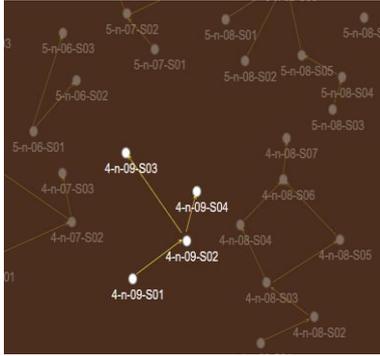
領域/科目	數學領域			設計者	林雨萱									
實施年級	四年級	授課日期	111.05.05	教學節次	共 5 節， <u>200</u> 分鐘，本節為第一節									
單元名稱	第九單元 等值分數													
設計依據														
學習重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>n-II-6 認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。</li> </ul>		核心素養	<ul style="list-style-type: none"> <li>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</li> <li>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</li> </ul>									
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>N-4-6</li> <li>等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。</li> </ul>												
教材來源	南一版數學													
教學設備/資源	平板電腦、學習單、數學習作、簡報 ppt													
學習目標														
<p>◎ 1. 能在具體平分的情境中，理解等值分數。</p> <p>1-1 能認識 <math>\frac{n}{n}</math> 和 1 的等值關係。</p> <p>1-2 透過不同的等分割活動，認識等值分數。</p> <p>1-3 能在離散量的情境中，透過比較內容物的個數，認識分數的等值關係。</p> <p>1-4 透過再細分，覺察分母、分子同乘以一整數，能找出等值分數。</p> <p>1-5 能在測量的情境中，認識分母是 10、100 的分數的等值關係。</p> <p>2. 能在具體的情境中，進行分數大小比較。</p> <p>2-1 能運用等值分數進行簡單異分母分數的大小比較。</p> <p>3. 能將簡單分數換成小數，解決生活上的問題。</p> <p>3-1 能將分母是 10、100 的分數換成小數。</p> <p>3-2 能運用等值分數將簡單分數換成小數。</p> <p>4. 能將小數換成分數，解決生活上的問題。</p> <p>4-1 能將一位小數換成分數。</p> <p>4-2 能將二位小數換成分數。</p>														
架構脈絡(單元)														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;"> <b>3下 第9單元</b>            ➤ 認識一位小數         </td> <td style="width: 33%; text-align: center;"> <b>本單元</b>            ➤ 能認識等值分數並進行簡單異分母分數的比較。            ➤ 分數換成小數。            ➤ 小數換成分數。         </td> <td style="width: 33%; text-align: center;"> <b>5上 第4單元</b>            ➤ 理解擴分的意義和應用。            ➤ 運用擴分和約分來理解通分的意義。            ➤ 運用通分解決議分數分母的大小比較問題。         </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <b>4上 第6單元</b>            ➤ 能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換。         </td> <td style="text-align: center;">➔</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <b>4上 第9單元</b>            ➤ 認識二位小數         </td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						<b>3下 第9單元</b> ➤ 認識一位小數	<b>本單元</b> ➤ 能認識等值分數並進行簡單異分母分數的比較。 ➤ 分數換成小數。 ➤ 小數換成分數。	<b>5上 第4單元</b> ➤ 理解擴分的意義和應用。 ➤ 運用擴分和約分來理解通分的意義。 ➤ 運用通分解決議分數分母的大小比較問題。	<b>4上 第6單元</b> ➤ 能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換。	➔		<b>4上 第9單元</b> ➤ 認識二位小數		
<b>3下 第9單元</b> ➤ 認識一位小數	<b>本單元</b> ➤ 能認識等值分數並進行簡單異分母分數的比較。 ➤ 分數換成小數。 ➤ 小數換成分數。	<b>5上 第4單元</b> ➤ 理解擴分的意義和應用。 ➤ 運用擴分和約分來理解通分的意義。 ➤ 運用通分解決議分數分母的大小比較問題。												
<b>4上 第6單元</b> ➤ 能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換。	➔													
<b>4上 第9單元</b> ➤ 認識二位小數														

# 教學活動設計

## 教學活動內容及實施方式

## 評量方式

## 備註



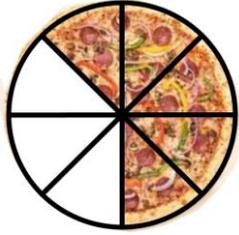
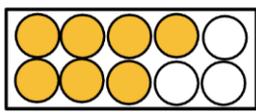
知識節點星空圖

- 4-n-09-s01: 能認識等值分數。
- 4-n-09-s02: 能運用等值分數進行簡單異分母分數比較。
- 4-n-09-s03: 能在分母為簡單整數的情況下，把分數轉換成小數。
- 4-n-09-s04: 能把小數轉換成分母為簡單整數的分數。

### 一、引起動機:

\* 請各組看老師所揭示的圖，搶答說出正確的答案。

口頭回答

 <p>有( )片披薩， 是( )個 <math>\frac{1}{8}</math>，也 就是( )個披薩。</p>	 <p>有( )顆雞蛋， 是( )個 <math>\frac{1}{10}</math>，也 就是( )盒雞蛋。</p>
---	--

### 二、發展活動:

布題 1:

一張蔥油餅平分成 2 份。

- (1) 1 份是幾張蔥油餅?  $\frac{1}{2}$ 張
- (2) 幾份  $\frac{1}{2}$ 張蔥油餅，可以拼成 1 張蔥油餅? 2份
- (3) 二分之幾等於 1?  $\frac{2}{2}$

$$\frac{2}{2} = 1$$



口頭回答

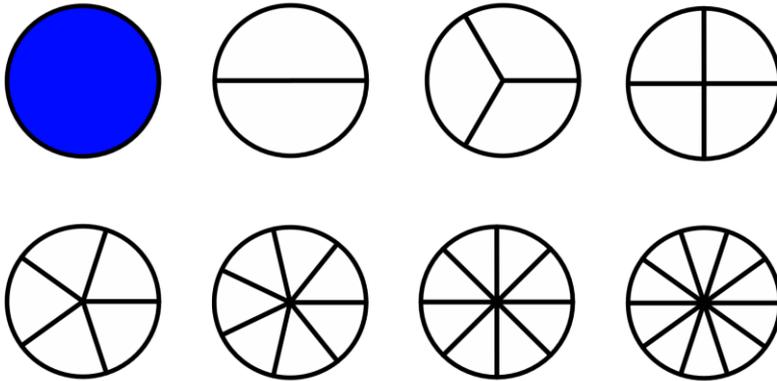
# 教學活動設計

## 教學活動內容及實施方式

## 評量方式

## 備註

布題 2:



- (1) 要幾片  $\frac{1}{2}$  個圓才能拼成 1 個圓?
- (2) 要幾片  $\frac{1}{3}$  個圓才能拼成 1 個圓?
- (3) 要幾片  $\frac{1}{4}$  個圓才能拼成 1 個圓?
- (4) 要幾片  $\frac{1}{5}$  個圓才能拼成 1 個圓?
- (5) 要幾片  $\frac{1}{7}$  個圓才能拼成 1 個圓?
- (6) 要幾片  $\frac{1}{8}$  個圓才能拼成 1 個圓?
- (7) 要幾片  $\frac{1}{10}$  個圓才能拼成 1 個圓?

總結概念：1 會等於哪些分數？

$$1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{5}{5} \dots\dots$$

布題 3:

看圖說說看， $\frac{1}{2}$  條紙帶和幾條紙帶一樣長？



$$\frac{1}{2} \text{ 條} = ( \quad ) \text{ 條} = ( \quad ) \text{ 條} = ( \quad ) \text{ 條}$$

分組操作  
Myviewboard  
(著色)

學習單  
(每生利用色  
筆在學習單  
上色，並寫  
出正確答案)

學習單

1-1 能認  
識  $\frac{n}{n}$  和 1  
的等值關  
係。

分組操作  
Myviewboard  
(著色)

學習單  
(每生利用色  
筆在學習單  
上色，並寫  
出正確答案)

1-2 透過  
不同的等  
分割活動  
，認識等  
值分數。

## 教學活動設計

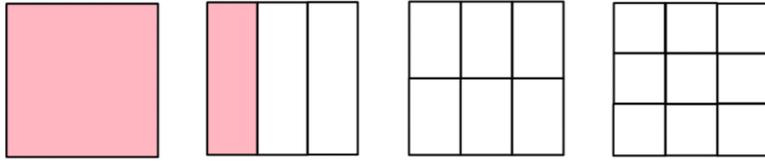
### 教學活動內容及實施方式

### 評量方式

### 備註

布題 4:

看圖說說看， $\frac{1}{3}$  張色紙會和幾張色紙一樣大？



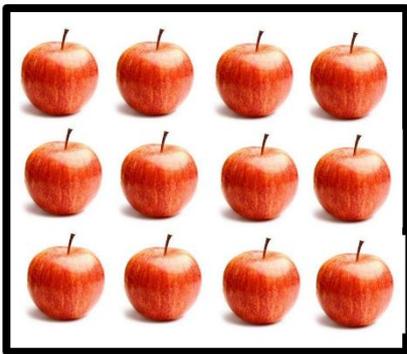
1 張

$\frac{1}{3}$  張

$$\frac{1}{3} \text{ 張} = ( \quad ) \text{ 張} = ( \quad ) \text{ 張}$$

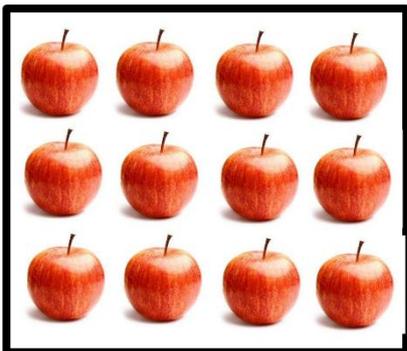
布題 5:

一盒蘋果有 12 個。



\*請畫畫看，並回答出正確答案。

(1)  $\frac{4}{12}$  盒是幾個蘋果？



分組操作  
Myviewboard  
(著色)  
學習單  
(每生利用色  
筆在學習單  
上色，並寫  
出正確答案)

1-3 能在  
離散量的  
情境中，  
透過比較  
內容物的  
個數，認  
識分數的  
等值關  
係。

學習單  
(每生在學習  
單畫畫看，  
並寫出正確  
答案)

口頭回答

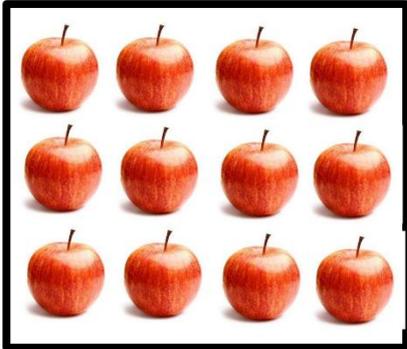
## 教學活動設計

教學活動內容及實施方式

評量方式

備註

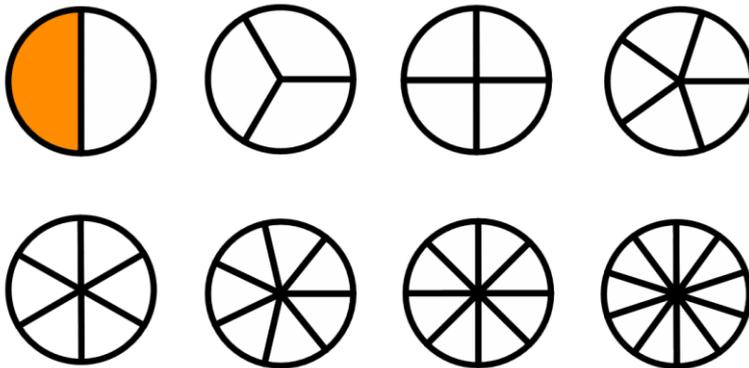
(2)  $\frac{1}{3}$  盒是幾個蘋果？



(3)  $\frac{4}{12}$  盒和  $\frac{1}{3}$  盒一樣多嗎？

(4)  $\frac{4}{12}$  和  $\frac{1}{3}$  是等值分數嗎？你還可以找到其他的等值分數嗎？

布題 6:



畫一畫，找找看，哪些是  $\frac{1}{2}$  的等值分數？

$$\frac{1}{2} = ( \quad ) = ( \quad ) = ( \quad )$$

說一說，你有什麼發現？

學習單  
(每生在學習單畫畫看，並寫出正確答案)

口頭回答

1-4 透過再細分，覺察分母、分子同乘以一整數，能找出等值分數。

**總結概念:**把分子和分母同乘以一整數，就能找出等值分數。

## 教學活動設計

教學活動內容及實施方式	評量方式	備註
<p><b>三、綜合活動：</b> 請你列舉出 3 個和 <math>\frac{2}{3}</math> 一樣大的等值分數。</p> <p>(1) <math>\frac{2}{3} = \frac{2 \times ( \quad )}{3 \times ( \quad )} = \frac{( \quad )}{( \quad )}</math></p> <p>(2) <math>\frac{2}{3} = \frac{2 \times ( \quad )}{3 \times ( \quad )} = \frac{( \quad )}{( \quad )}</math></p> <p>(3) <math>\frac{2}{3} = \frac{2 \times ( \quad )}{3 \times ( \quad )} = \frac{( \quad )}{( \quad )}</math></p> <p><b>四、延伸活動：</b> ◎ 回家功課 (1)完成數學習作: p.81~p.83 (2)因材網任務: 4-n-09-s01:能認識等值分數。</p>	<p>學習單 口頭回答</p>	

