

	2.健康與體育領域：2c-III-2 表現同理心、正向溝通的團隊精神。2c-III-3 表現積極參與、接受挑戰的學習態度。
教材來源	康軒五上數學第四單元 擴分、約分與通分
教學設備/資源	筆記型電腦、單槍投影機、電子書、課本、學生姓名卡、學習單
學習目標	評量方式
1. 能理解擴分的意義、方法及其應用。 2. 能理解約分的意義、方法及其應用。 3. 認識通分的意義，並利用通分比較異分母分數的大小。 4. 能在具體等分的情境中，理解整數相除用分數表示的意涵。	1、能在平分的情境下，將部分量再細分，並用分數表達原分數擴分後的表示方式。 2、能在平分的情境下，將部分量合併，並用分數表達原分數約分後的表示方式。 3、能在分數比大小的情境中，能使用更小相同的量再加以比較。 4、能在平分情境下，將總量與部分量的關係用分數表示。

二、教學內容

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	數學思考技能
<p>一、準備活動</p> <p>(一) 師生相見歡、引起動機</p> <p>1. 老師自我介紹、點名(學生姓名卡)、班級小約定</p> <p>2. 獎勵方式：希望學生踴躍舉手發言，表現好的同學可以得到笑臉，集滿5個笑臉可以有小禮物</p> <p>(二) 吃了多少，怎麼說呢？</p> <p>老師切了一塊蛋糕，他拿的這一塊有多大呢？請問你會怎麼描述老師切的蛋糕？啊！還是不要吃那麼大塊好了！再切一半！再一半的蛋糕又有多大？該怎麼說呢？</p> <p>學生回答：數一數，老師總共切了幾塊，就是幾分之幾。</p> <p>複習分數的概念</p>	<p>2</p> <p>3</p>	<p>*自我堅持</p> <p>*探究、溝通</p> <p>*學生實際觀察並發表觀察的結果</p>
<p>二、發展活動</p> <p>(一) 從「等值分數」進入「擴分」、「約分」</p> <p>1. 老師提問：有兩個製冰盒，一個有20格、另一個有15格。用相同的水量分別倒入這兩個製冰盒，都剛剛好填滿。</p> <div data-bbox="220 1429 730 1630" data-label="Image"> </div> <p>想一想，從20格的製冰盒拿4塊冰塊，跟從15格的製冰盒拿幾塊冰塊，放進果汁裡就會有一樣的冰涼感呢？</p> <p>2. 學生分組討論，各組發表。</p> <p>學生回答：20格的拿4塊冰塊，跟15格的拿3塊冰塊一樣。</p> <p>3. 老師提問：20格的拿4塊冰塊，用瓶來說是幾分之幾的水？跟15格的拿幾塊會是一樣，用瓶來說是幾分之幾的水？</p> <p>20格的→20塊冰塊，拿4塊，用瓶來說是$\frac{4}{20}$瓶的水。</p>	<p>8</p> <p>11</p>	<p>*探究、溝通</p> <p>*學生實際觀察並發表觀察的結果</p> <p>*系統思考、批判思考</p> <p>*探究、溝通</p> <p>*學生實際觀察並討論、發表觀察的結果</p>

15 格的→ 15 塊冰塊，拿 () 塊，用瓶來說是 $\frac{(\quad)}{15}$ 瓶的水。

20 格

15 格

4 格併在一起變成一大格；
20 格跟著合併成 () 大格。
本來拿 4 小塊，現在拿 1 大塊。

15 格的每 () 格併在一起，
會和左邊相同，跟著合併成
() 大格。把它圈起來！

合併

$$\frac{4}{20} = \frac{1}{(\quad)}$$

一樣大

$$\frac{(\quad)}{15} = \frac{1}{(\quad)}$$

合併

4. 老師提問：現在是 5 大格，如果一大格的冰塊太大，我們可以再細分為更小的冰塊。如果一大格再細分為 3 小格，總共是幾小格？塗色的有幾格？怎麼描述呢？如果再細分為 4 小格，怎麼描述呢？

() 5 大格

細分
再 3 分

細分
再 4 分

反過來看，就是細分！
細分幾倍，就跟著變為幾倍拿。

5. 老師總結「擴分」、「約分」的概念。

如果我們將分數做合併，也就是分母、分子同時除以一個比 1 大的整數，這個過程稱作「約分」。(合併則取少)

反過來，如果我們將分數做細分，也就是分母、分子同時乘以一個比 1 大的整數，這個過程稱作分數的「擴分」。(細分則取多)

$$\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

÷2

$$\frac{6}{8} = \frac{12}{16}$$

×2

6. 老師總結：「擴分」或「約分」後的分數。數的大小跟原來的是一樣的。

6

- *學生實際觀察並發表觀察的結果
- *創造力、溝通

- *創造力、反思

- *系統思考、反思
- *學生分組討論並發表

- *學生實際操作、觀察並發表觀察的結果

- *學生思考並討論

- *批判思考、反思
- *學生觀察圖形並思考

- *學生實際觀察並發表觀察的結果

- *學生思考，並說出想法

- *系統思考、批判思考
- *探究、溝通
- *學生實際觀察並討論、發表觀察的結果

- *系統思考、批判思考
- *探究、溝通
- *學生實際觀察並討論、發表觀察的結果

<p>反思時間：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 請同學發表今天學到了什麼？ ● 統計笑臉總數、給予獎勵（結束本課堂） 	2	<ul style="list-style-type: none"> *學生思考並討論 *系統思考、批判思考 *反思、探究、溝通
--	---	---

老師提問：姊姊吃了3片、哥哥吃了5片，所以我們可以說哥哥吃5片，哥哥吃得比較多嗎？

學生回答：不可以。

老師提問：為什麼不能這樣說？原因是什麼呢？

學生回答：因為每一片不是一樣大，

老師提問：非常棒！同學都有看到兩種披薩每一片不是一樣大，所以不能直接比。那怎麼比才對呢？

老師提問：海鮮披薩全部切8片，姐姐吃了3片，請問姐姐吃了幾個披薩，怎麼表示呢？

學生回答：姐姐吃了 $\frac{3}{8}$ 個披薩。

老師提問：哥哥吃的怎麼表示呢？

學生回答：哥哥吃了 $\frac{5}{12}$ 個披薩。

老師提問：接下來，怎麼比姐姐和哥哥誰吃的比較多呢？怎麼比才公平、公正呢？

2. 學生分組討論，各組發表。

3. 各組發表後老師總結：將兩個披薩的每一片再細分切成一樣大，就比較容易比出大小！

4. 老師提問：再細分就是做什麼事情？

5. 學生回答：擴分

6. 老師：將兩個披薩再細分成更多片，兩個披薩都要細分成一樣的大小，請問一個是8片，另一個是12片，怎麼知道應該再細分切成幾片？8片再細分一定是8的倍數，12片再細分一定是12的倍數，兩個要一樣，所以必須是8和12的公倍數。

7. 老師講解：

$$\text{姊姊吃：}\frac{3}{8}\text{個} = \frac{3 \times (\quad)}{8 \times (\quad)}\text{個} = \frac{(\quad)}{(\quad)}\text{個}$$

$$\text{哥哥吃：}\frac{5}{12}\text{個} = \frac{5 \times (\quad)}{12 \times (\quad)}\text{個} = \frac{(\quad)}{(\quad)}\text{個}$$

姐姐原本吃了 $\frac{3}{8}$ 個披薩，也可以說是 $\frac{9}{24}$ 個披薩，

哥哥原本吃了 $\frac{5}{12}$ 個披薩，也可以說是 $\frac{10}{24}$ 個披薩。

$\frac{9}{24}$ 和 $\frac{10}{24}$ ，我們就可以直接比，知道 $\frac{10}{24}$ 比較大。

我們可以知道 $\frac{3}{8} < \frac{5}{12}$ ，所以哥哥吃得比較多。

8. 老師總結：分數比大小的情境中，我們可以透過將每一份細分成一樣大再進行比大小，也就是將分母擴分成相同的數字之後，分數就很容易可以比大小了。

把不同分母的分數化成同分母分數的方法，叫做「通分」。

*系統思考、批判思考
*探究、溝通
*學生實際觀察並討論、發表觀察的結果

*學生實際觀察並發表觀察的結果

*系統思考、反思
*學生分組討論並發表

3

*學生實際操作、觀察並發表觀察的結果
*學生思考並討論
*學生思考，並說出想法

10

*批判思考、反思
*學生觀察圖形並思考

*學生實際觀察並發表觀察的結果

*系統思考、批判思考
*探究、溝通
*學生實際觀察並討論、發表觀察的結果

*系統思考、批判思考
*探究、溝通

9. 怎麼知道應該把分母通分為多少呢？在剛剛的題目中，8片再細分一定是8的倍數，12片再細分一定是12的倍數，兩個要一樣，所以必須是8和12的公倍數。所以要把原本兩個分母通分為它們兩個的公倍數。

三、綜合活動

1. 透過通分的方法，進行分數比大小

詠晴想去銀行存錢，她從家裡到甲分行的路程 $\frac{13}{6}$ 公里，到乙分行的路程 $\frac{15}{8}$ 公里，她到哪一家分行存錢的路程比較近？

學生個別練習。

老師提問：這一題要問的是什麼？

學生回答：哪一段路程比較近？

老師提問：比「近」是比大還是比小？

學生回答：比小

老師提問：請問這兩段路程的距離可以直接比大小嗎？

學生回答：不行

老師提問：那該怎麼做呢？

學生回答：先通分，把分母變成相同數字再比大小。

老師提問：這一題分母有6和8，請問變成相同的分母，請問分母可以是多少呢？

學生回答：是6的倍數，也是8的倍數，所以是6和8的公倍數。

老師提問：6和8的公倍數最小是多少呢？

學生回答：24

老師提問：有沒有人可以繼續完成呢？

學生回答： $\frac{13}{6}$ 也就是 $\frac{52}{24}$ ， $\frac{15}{8}$ 也就是 $\frac{45}{24}$ ，因為 $\frac{52}{24} > \frac{45}{24}$ ，所以

$\frac{13}{6} > \frac{15}{8}$ ，所以到乙分行的距離比較近。

老師提問：還有沒有其他的方法呢？

學生回答：我發現這兩個分數是假分數，我先化成帶分數試試看。

$\frac{13}{6} = 2\frac{1}{6}$ ， $\frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$ ，一個整數是2，另一個整數是1，所以整數是2的一定比較大。

$2\frac{1}{6} > 1\frac{7}{8}$ ，所以 $\frac{13}{6} > \frac{15}{8}$ ，所以到乙分行的距離比較近。

老師統整：所以分數比大小不是只有通分一個方法，我們可以先觀察分數，再想想看有什麼比較好用的方法。

反思時間：

- 請同學發表今天學到了什麼？
- 統計笑臉總數、給予獎勵（結束本課堂）

10

*學生實際觀察並討論、發表觀察的結果

*系統思考、批判思考

*探究、溝通

*學生實際觀察並討論、發表觀察的結果

*系統思考、批判思考

*探究、溝通

*學生實際觀察並討論、發表觀察的結果

*學生思考並討論

*批判思考、反思

*學生觀察圖形並思考

*創造力

*學生實際觀察並發表觀察的結果

2

*學生思考並討論

*系統思考、批判思考

*反思、探究、溝通

	2.健康與體育領域：2c-III-2 表現同理心、正向溝通的團隊精神。2c-III-3 表現積極參與、接受挑戰的學習態度。
教材來源	康軒五上數學第四單元 擴分、約分與通分
教學設備/資源	筆記型電腦、單槍投影機、電子書、課本、學生姓名卡、學習單
學習目標	評量方式
1. 能理解擴分的意義、方法及其應用。 2. 能理解約分的意義、方法及其應用。 3. 認識通分的意義，並利用通分比較異分母分數的大小。 4. 能在具體等分的情境中，理解整數相除用分數表示的意涵。	1、能在平分的情境下，將部分量再細分，並用分數表達原分數擴分後的表示方式。 2、能在平分的情境下，將部分量合併，並用分數表達原分數約分後的表示方式。 3、能在分數比大小的情境中，能使用更小相同的量再加以比較。 4、能在平分情境下，將總量與部分量的關係用分數表示。

二、教學內容

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	數學思考技能
一、準備活動 (一) 師生相見歡、引起動機 1.老師自我介紹、點名(學生姓名卡)、班級小約定 2.獎勵方式：希望學生踴躍舉手發言，表現好的同學可以得到笑臉，集滿5個笑臉可以有小禮物 (二) 分數怎麼比大小？ 老師提問：比大小要公平、公正，上次我們說到要把分數每一份都變成一樣大，才能比大小，所以要把分母變成相同的數字，也就是通分。分數比大小也可以先從整數部分開始比。通分不是只有擴分一個方法，我們可以先觀察分數，再想想看有什麼比較好用的方法。	2 2	*自我堅持 *探究、溝通 *系統思考、批判思考 *探究、溝通 *學生實際觀察並討論、發表觀察的結果
二、發展活動 (一)使用擴分或約分來通分，進行分數比大小 1. 老師提問：訂製班服時， <u>佑佑</u> 的肩膀長是 $\frac{8}{10}$ 公尺， <u>星星</u> 的肩膀長是 $\frac{6}{15}$ 公尺，請問誰的肩膀比較長？誰需要比較大件的衣服？ 2.學生分組討論，各組發表。 請同學們想一想、分組討論，想想看用什麼方法比大小。 3.老師提問：分數比大小可以直接比嗎？ 學生回答：不能直接比 老師提問：那怎麼做呢？ 學生回答：要把分數變相同的數字 老師提問：怎麼把分數變相同的數字？ 學生回答：把兩個分數擴分成相同的分母就可以直接比大小。 老師提問：必須是相同的分母，使用擴分的方法，分母必須是10的倍數，也是15的倍數，所以必須是10和15的公倍數。可以是多少呢？	10	*探究、溝通 *學生實際觀察並發表觀察的結果 *系統思考、批判思考 *探究、溝通 *學生實際觀察並討論、發表觀察的結果

學生回答：30

老師提問： $\frac{8}{10} = \frac{24}{30}$ ， $\frac{6}{15} = \frac{12}{30}$ ，所以 $\frac{24}{30} > \frac{12}{30}$ ，我們可以知道 $\frac{8}{10} > \frac{6}{15}$ 。所以是佑佑肩膀比較長。佑佑需要比較大件的衣服。

3.老師提問：有沒有人有別的方法呢？

4.學生回答：我發現 $\frac{8}{10}$ 和 $\frac{6}{15}$ 這兩個分數都可以先約分，我先把這兩個分數約分。

$\frac{8}{10} = \frac{4}{5}$ ， $\frac{6}{15} = \frac{2}{5}$ ，所以 $\frac{4}{5} > \frac{2}{5}$ ，我們可以知道 $\frac{8}{10} > \frac{6}{15}$ 。所以是佑佑肩膀比較長。佑佑需要比較大件的衣服。

5.老師總結：所以可以先觀察分數，可以先約分把數字變小，再試試看會不會比較容易比大小。

(二)「分母相同」或「分子相同」時進行分數比大小

1.老師提問：試比較下列分數的大小，在()內填上「>」、「<」或「=」，並寫下你是怎麼比較的。

$$(1) \frac{31}{50} () \frac{37}{50} \quad (2) \frac{15}{28} () \frac{15}{22}$$

2. 學生分組討論，各組發表。

請同學們想一想、分組討論，想想看用什麼方法比大小。

3.老師提問：請問分數比大小時，一定要通分嗎？除了通分之外，還有其他的方法嗎？

4.老師提問：請觀察看看這兩題的分數中，有沒有相同的地方。

5.學生回答：第一題是分母相同；第二題是分子相同。

6.老師提問：這兩題能不能直接比大小？

7.老師總結：第一題分母相同，表示切一樣多（分一樣細、每一塊一樣大），所以看誰拿的多，看哪個分子大就是分數比較大。

第二題分子相同，表示拿一樣多塊，看誰的一塊比較大就是分數比較大。

8. 老師總結：所以可以先觀察分數，如果剛好分母相同或是分子相同，就可以直接比大小。

三、綜合活動

(一)不需要通分就能直接比大小

1. 有兩個一樣大的披薩，哥哥吃掉 $\frac{3}{4}$ 個燻雞披薩，弟弟吃掉 $\frac{4}{5}$ 個海鮮披薩，誰吃的披薩比較多？

老師提問：這一題如果不通分，兩個分數能直接比大小嗎？

2. 學生分組討論，各組發表。

*學生實際觀察並發表觀察的結果

*系統思考、反思
*學生分組討論並發表
*學生思考並討論
*學生思考，並說出想法

*批判思考、反思
*學生觀察圖形並思考

12

*系統思考、反思
*學生分組討論並發表
*學生思考並討論
*學生思考，並說出想法

*學生思考，並說出想法
*學生實際觀察並發表觀察的結果

12

*系統思考、批判思考
*探究、溝通
*學生實際觀察並討論、發表觀察的結果

請同學們想一想、分組討論，想想看用什麼方法比大小。

3. 老師提問：請觀察看看這兩題的分數中，分母和分子有沒有什麼關係。

4. 老師提問：這兩個分數中，分母和分子是不是都差一份？

$$\begin{array}{cc} \frac{3}{4} & \frac{4}{5} \\ \text{可以寫成 } 1 - \frac{1}{4} & 1 - \frac{1}{5} \\ \text{減比較多} & \text{減比較少} \\ \text{分數小} & \text{分數大} \end{array}$$

所以 $\frac{3}{4} < \frac{4}{5}$

5. 老師提問： $\frac{99}{100} \square \frac{98}{99}$

6. 學生分組討論，各組發表。

請同學們想一想、分組討論，想想看用什麼方法比大小。

7. 老師總結：這兩個分數中，分母和分子都是差一份。

$$\begin{array}{cc} \frac{99}{100} & \frac{98}{99} \\ \text{可以寫成 } 1 - \frac{1}{100} & 1 - \frac{1}{99} \\ \text{減比較少} & \text{減比較多} \\ \text{分數大} & \text{分數小} \end{array}$$

所以 $\frac{99}{100} > \frac{98}{99}$

8. 老師提問： $\frac{4}{3} \square \frac{5}{4}$

9. 學生分組討論，各組發表。

請同學們想一想、分組討論，想想看用什麼方法比大小。

10. 老師提問：這兩個分數中，分母和分子是不是都差一份？

11. 老師總結：這兩個分數中，分母和分子都是差一份。

$$\begin{array}{cc} \frac{4}{3} & \frac{5}{4} \\ \text{可以寫成 } 1 + \frac{1}{3} & 1 + \frac{1}{4} \\ \text{加比較多} & \text{加比較少} \\ \text{分數大} & \text{分數小} \end{array}$$

所以 $\frac{4}{3} > \frac{5}{4}$

12. 老師總結：分數比大小時，可以先觀察分母和分子，如果剛好差一份，可以用差一份的大小來詮釋這兩個分數的大小。

13. 老師提問： $\frac{5}{11} \square \frac{7}{13}$

14. 老師提問：這兩個分數的分母和分子好像沒有特殊的關係。但有沒有其他的方法，不使用通分就能比大小呢？

15. 學生分組討論，各組發表。

*系統思考、批判思考
*探究、溝通
*學生實際觀察並討論、發表觀察的結果

*學生思考，並說出想法
*學生實際觀察並發表觀察的結果

*系統思考、批判思考
*探究、溝通
*學生實際觀察並討論、發表觀察的結果

*學生思考，並說出想法
*學生實際觀察並發表觀察的結果

*系統思考、批判思考
*探究、溝通
*學生實際觀察並討論、發表觀察的結果

*學生思考並討論
*批判思考、反思
*學生觀察圖形並思考
*創造力
*學生實際觀察並發表觀察的結果

<p>請同學們想一想、分組討論，想想看用什麼方法比大小。</p> <p>16. 老師總結：請問分數 $\frac{5}{11}$ 分母是 11，分子是 5，請問分數如果超過一半，分子應該是多少？11 的一半是多少？所以 $\frac{5}{11}$ 有沒有超過一半？</p> <p>17. 學生回答：沒有</p> <p>18. 老師提問：請問分數 $\frac{7}{13}$ 分母是 13，分子是 7，請問分數如果超過一半，分子應該是多少？13 的一半是多少？所以 $\frac{7}{13}$ 有沒有超過一半？</p> <p>19. 學生回答：有</p> <p>20. 老師總結：所以可以透過觀察分數有沒有超過一半來進行分數比大小。</p> <p>21. 老師總結：分數比大小時，可以透過擴分或約分把分母變成相同的數字來比大小。也可以先觀察分母和分子的數字有沒有關係來進行分數比大小。</p> <p>反思時間：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 請同學發表今天學到了什麼？ ● 統計笑臉總數、給予獎勵（結束本課堂） 	2	<p>*系統思考、批判思考</p> <p>*探究、溝通</p> <p>*學生實際觀察並討論、發表觀察的結果</p> <p>*學生思考，並說出想法</p> <p>*學生實際觀察並發表觀察的結果</p> <p>*系統思考、批判思考</p> <p>*探究、溝通</p> <p>*學生實際觀察並討論、發表觀察的結果</p>
---	---	--

<p>3.請在記錄單上記錄每回合擲出的點數及兩人分別拼成的分數，最後再將拼出的分數加起來，比較誰拼出的分數加起來比較大。</p> <p>4.進行三回合之後，最後統計獲勝的次數並公布贏家。</p> <p>老師提問：請問怎麼樣才能獲勝？怎麼樣才能相加比較大？分母和分子的數字要怎麼擺放才會比較大？</p> <p>三、綜合活動</p> <p>(一) 挑戰賽：誰湊出分數加起來最大。</p> <p>每組增加一個骰子，每回合擲出 5 個骰子，兩人分別將 5 個骰子的點數，任意組成兩個分數，其中一個可以是帶分數，誰組成的分數加起來比較大，誰就是贏家。</p> <p>老師提問：請問怎麼樣才能獲勝？怎麼樣才能相加比較大？分母和分子的數字要怎麼擺放才會比較大？</p> <p>反思時間：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 請同學發表今天學到了什麼？ ● 統計笑臉總數、給予獎勵（結束本課堂） 	<p>11</p> <p>2</p>	<p>*學生思考，並說出想法</p> <p>*探究、溝通</p> <p>*系統思考、反思</p> <p>*學生分組討論並發表</p> <p>*學生思考並討論</p> <p>*學生實際觀察並發表觀察的結果</p> <p>*批判思考</p> <p>*學生思考，並說出想法</p> <p>*學生實際觀察並發表觀察的結果</p> <p>*系統思考、反思</p> <p>*學生思考，並說出想法</p>
--	--------------------	---

	題時，可以先換成假分數再計算或先換成帶分數再計算，進而應用並解決異分母分數的相關問題。
與其他領域連結	語文領域：樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。
教材來源	康軒五上數學第六單元 異分母分數的加減
教學設備/資源	筆記型電腦、單槍投影機、電子書、課本、學生姓名卡、學習單
學習目標	評量方式
1.能利用通分，解決異分母分數的加法問題。 2.能利用通分，解決異分母分數的減法問題。 3.能利用通分，解決異分母分數的應用問題。	1、能在分母相同、分子相同，以及分母分子差1的情境下，將兩個分數比大小。 2、能將指定的數字，在要求兩分數相減差較大與較小的情境下，分別放置在分母或分子，並計算出兩分數相減的差再加以比較。

二、教學內容

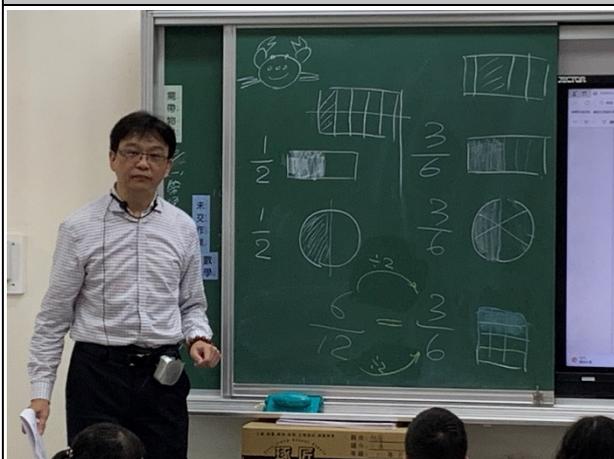
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	數學思考技能
一、準備活動 (一) 師生相見歡、引起動機 1.老師自我介紹、點名(學生姓名卡)、班級小約定 2.獎勵方式:希望學生踴躍舉手發言,表現好的同學可以得到笑臉,集滿5個笑臉可以有小禮物 (二) 分數怎麼比大小? 老師提問:分數比大小時,我們可以先觀察分數,再想想有什麼比較好用的方法。請問分數比大小一定要先通分嗎?有沒有其他判斷的方法呢?如果分母相同,怎麼比大小?如果分子相同,怎麼比大小?還有一些是特殊的分數,像是分母和分子剛好只差1,有沒有什麼方法可以比大小呢?	2 5	*自我堅持 *探究、溝通 *系統思考、批判思考 *探究、溝通 *學生實際觀察並討論、發表觀察的結果
二、發展活動 (一) 分數比大小:男生、女生,今天誰的運氣好? 遊戲規則: 1.男生隊派出一位抽一張牌為分母,用白色粉筆寫下數字;女生隊派出一位抽一張牌為分母,用紅色粉筆寫下數字。 2.下一位男同學與女同學隊各抽一張牌為分子,分別用白色、紅色粉筆寫下數字。 3.全班一起算算看,哪一隊贏? 4.請全班同學記錄每回合雙方的分數,誰的分數比較小?並在□內填入 >、=、<,再把分數小的圈起來。 遊戲最後統計獲勝的次數並公布贏家。 (二) 誰湊出分數相減差最大。 遊戲規則: 1.兩人一組,每回合先由一人擲出4個骰子。 2.兩人分別將4個骰子的點數,任意組成兩個分數,自己組自己的,誰組成的分數相減差最大,誰就是贏家。 3.請在記錄單上記錄每回合擲出的點數及兩人分別拼成的分數,最後再將拼出的分數相減,比較誰拼出的分數相減差最大。 4.進行三回合之後,最後統計獲勝的次數並公布贏家。	10 10	*探究、溝通 *學生實際觀察並發表觀察的結果 *系統思考、批判思考 *探究、溝通 *學生實際觀察並討論、發表觀察的結果 *探究、溝通 *系統思考、反思 *學生分組討論並發表 *學生思考並討論 *學生實際觀察並發表觀察的結果 *批判思考 *學生思考,並說出想法

授課進度與內容：

教學進度表	節次	月	日	主題內容/章節/或活動	時間	地點
	一	10	14	擴分、約分與通分（擴分、約分）	10 時 30 分 至 11 時 20	八德國小 五年八班 教室
	二	10	16	擴分、約分與通分（通分）	10 時 30 分 至 11 時 20	八德國小 五年八班 教室
	三	10	16	擴分、約分與通分（分數比大小）	10 時 30 分 至 11 時 20	八德國小 五年八班 教室
	四	11	11	異分母分數的加減（分數的加法）	10 時 30 分 至 11 時 20	八德國小 五年八班 教室
	五	11	11	異分母分數的加減（分數的減法）	10 時 30 分 至 11 時 20	八德國小 五年八班 教室

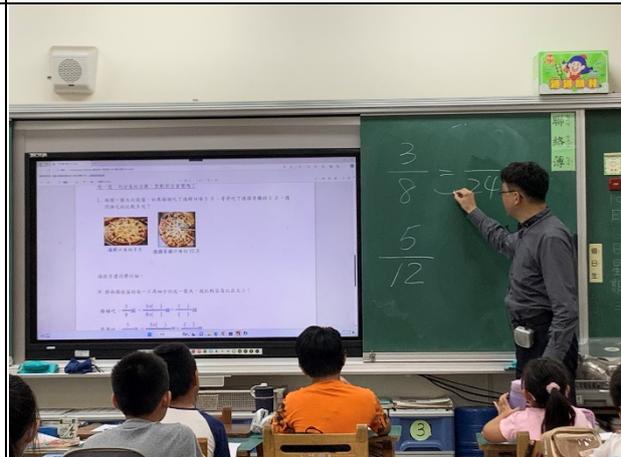
教學照片

照片



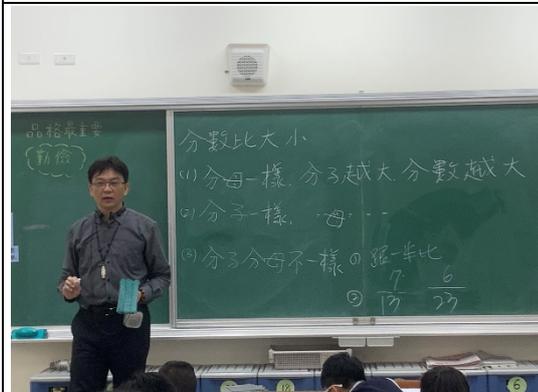
10月14日:老師使用圖示說明擴分與約分的概念。

10月14日:老師說明擴分與約分的概念，全班同學專注聆聽並做筆記。



10月16日:老師講解概念，學生積極回答老師的提問。

10月16日:老師引入通分的需求情境，使用通分進行分數比大小。



11月11日:老師複習分數比大小的方法。

11月11日:學生積極參與分組遊戲。

教學省思

- 一、 教師的提問有層次，採循序漸進、由淺入深的問題，能引起孩子強烈的學習動機與解決問題的目標，引發孩子能激盪出解決問題的多元策略與創意思考，並藉由分組活動與競賽遊戲讓孩子有更多思考的機會。
- 二、 老師提問的問題相當明確，進行的活動與遊戲能由淺入深，有層次性，能引發孩子進行深層思考，藉由同儕間討論與發表，互相學習與成長。
- 三、 在老師設定的情境與教學目標下，孩子能進行思考，各組都能提出多元的解題策略，相當令人驚豔。
- 四、 教師一開始的教學引入情境相當生活化，不僅能與小朋友的真實情境產生連結，也能引起學生學習的動機，符合現今素養導向教學之精神。
- 五、 教學除了指派多樣的任務讓學生實際進行操作練習之外，也要求學生將結果記錄下來，讓學生對於學習的內容脈絡更清楚。
- 六、 老師的提問能幫助學生從已學習過的數學，進入該節課的學習內容，讓學生可以發現數學的學習皆有延續性。
- 七、 教師的提問皆從日常生活情境切入，讓學生感受到數學與日常生活能緊密連結。
- 八、 教師的舉例相當生活化，從故事與實例中探討數學的概念。
- 九、 教師的提問能將該單元的數學內容再延伸，教師的說明也能讓學生非常容易了解，對於數學內容能再加深加廣。
- 十、 教師教學活動的安排與教學評量符合差異化教學的目標，依學生的表現能給予不同的目標。