

年級	四年級	年級課程 主題名稱	分分合合還是分數	課程 設計者	毛翠玲	總節數 /學期 (上/下)	20/上學期
符合 彈性課 程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <input checked="" type="checkbox"/> 第二類 <input checked="" type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他						
學校 願景	1. 在地關懷 2. 多元發展 3. 國際視野		與學校願景呼應 之說明	1. 學習數學及在地生活的關係。 2. 以精進訓練從各種不同的計算方式，達成多元學習發展。 3. 認識不同國家的數學文化。			
總綱 核心素 養	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。 E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。		課程 目標	1. 提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 2. 培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。透過數學桌遊培養喜歡數學及培養對數學的積極學習態度。			

			<p>表達所遇到到的問題。</p> <p>1. 熟練計算或估算方法，並應用在生活中日。</p> <p>2. 在情境中，學習解決面對的應用問題。</p> <p>3. 學習展現自己表達所遇到到的問題。</p>	<p>1. 完成數學桌遊的遊玩學習。</p> <p>2. 小組共同討論數學桌遊的玩法。</p>	<p>是幾盒？</p> <p>(1)4 個水果是幾盒呢？</p> <p>(2)3/18 盒水果有幾個？</p> <p>(3)2/18 盒水果有幾個？</p> <p>(4)1/2 盒水果有幾個？</p> <p>● 題二：</p> <p>一盒蘋果有 4 個，平分成 4 袋，1 袋是幾盒？</p> <p>(1)要怎麼記？</p> <p>(2)1/4 盒有幾個蘋果？</p> <p>● 題三：</p> <p>一盒蘋果有 4 個，平分成 2 袋，1 袋是幾盒？</p> <p>(1)要怎麼記？</p> <p>(2)1/2 盒有幾個蘋果？</p> <p>題四：</p> <p>(1)1/2 盒和 1/4 盒哪一盒比較多？</p> <p>(2)1/2 和 1/4 哪一個數比較大？</p> <p>活動三、活動四：</p> <p>1. 桌遊</p> <p>● 使用分數撲克牌，遊戲。</p> 	<p>1. 大型顯示器。</p> <p>2. 分數撲克牌</p>	2
--	--	--	--	---	--	----------------------------------	---

1. 分小數牌一相同翻翻樂

適合年齡：國小中年級

遊玩人數：2-4

教具：分小牌(分小數牌官方網站)

教學內容：等值的分數與小數

- 玩法：首先先找到以下這些牌，從 0.1 到 0.9 從 10 分之一到 10 分之九，總共 18 張。



- 將牌洗均勻後，蓋上後依序排好。



- 只要有兩個人以上即可遊玩，每一位玩家在開始的時候可以翻兩張牌，若翻到大小一樣的兩張牌，即可把牌收到自己手上。



- 得到越多牌者獲勝。
- 特殊規則:如果那一回合猜中,即可再進行一次翻牌。
- 這個遊戲可以學生思考10分之一跟0.1是等值的,分數跟小數之間會有相等的狀況產生。
- 這當然是暖暖身,之後會有更複雜好玩的遊戲,遊戲進行的時候可以適時的請學生觀察。

1. 一下牌卡上面的圓餅圖跟長條,都是代表分小的實際概念!

實際遊戲狀態:吃了三副!



2. 實際遊戲狀態:學生的記憶力與學習力很好,老師不能掉以輕心!

						 <p>2. 兒童共同欣賞影片後討論、發表。 https://www.youtube.com/watch?v=jYF1S5YDe34</p>  <p>3. 學生一齊切披薩，分給學校學生們。(老師準備)</p>		
第(5)週 - 第(8)週	二 分數 比一 比	數 n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 數 n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。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。	1. 數學遊戲 2. 數詞序列的推理 解題	1. 在生活情境中，能運用兩步解決方式解決問題。 2. 理解分數的加、減、整過程的意義。認知等值分數簡單的分數之比較意義。 3. 學習展現自己表達所遇到到的問題。	1. 小組共同討論數學的題目。 2. 共同完成數學的解題。 3. 設計數學遊戲類題	活動一、活動二： ● 教師播放 1 段分數的故事。 https://www.youtube.com/watch?v=6FUeqbY7yjs	1. 平板、大型顯示器	2

綜 1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。

1. 在生活情境中，能運用兩步解決方式解決問題。
2. 理解分數的加、減、整過程的意義。認知等值分數簡單的分數之

1. 分組大挑戰(學生分組比賽):
2. 共同完成題型。



題目練習:

● 題一:

一盒酪梨有 6 個，平分成 2 袋，1 袋是幾盒酪梨？

(1)要怎麼記？

(2) $1/2$ 盒有幾個酪梨？

● 題二:

一盒酪梨有 6 個，平分成 3 袋，1 袋是幾盒酪梨？

(1)要怎麼記？

(2) $1/3$ 盒有幾個酪梨？

題三:

一盒酪梨有 6 個，平分成 6 袋，1 袋是幾盒酪梨？

(1)要怎麼記？

(2) $1/6$ 盒有幾個酪梨？

布題四:

(1)2 個 $1/3$ 盒合起來是幾盒？

(2)4 個 $1/6$ 盒合起來是幾盒？

(3) $2/3$ 盒和 $4/6$ 盒哪一盒比較多？

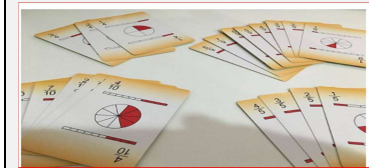
			<p>比較意義。</p> <p>3. 學習展現自己表達所遇到到的問題。</p>	<p>1. 小組共同討論數學桌遊的玩法。</p> <p>2. 完成數學桌遊的遊玩</p> <p>3. 分享數學桌遊的致勝方法。</p>	<p>活動三：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 教師播放 1 段分數的故事。 <p>https://www.youtube.com/watch?v=sejQU1b0qAo</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● 分組大挑戰： (學生分組比賽) <p>1 盒桃子有 12 個，每袋裝 2 個，可以裝幾袋？一袋是幾盒？</p> <p>(1) 每袋裝 3 個，可以裝幾袋？一袋是幾盒？</p> <p>(2) 每袋裝 4 個，可以裝幾袋？一袋是幾盒？</p> <p>(3) 每袋裝 6 個，可以裝幾袋？一袋是幾盒？</p> <p>(4) 2 個 $\frac{1}{4}$ 盒合起來是幾盒？再加上 1 個 $\frac{1}{4}$ 盒是幾盒？</p> <p>2. 答題方式協在各組小白板。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 個組發表。 <p>活動四：</p>	<p>1</p> <p>1</p>
--	--	--	---	---	--	-------------------

- **桌遊分數加減；**
(分數的概念對於生活中的數學架構佔有一席之地,持續使用這副撲克牌,並分享玩法,期望能讓孩子在遊戲中精通分小數!)

1. 首先來介紹這副牌。

這副牌內含:

1. 小數 0.1~0.9
2. 小數 0.125~0.875
3. 運算符號
4. 分母為 2、3、4、6、8、9、10、12 的分數牌。

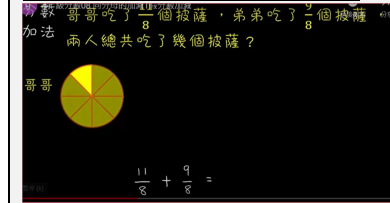


- 仔細一看,牌的內部表示了圓餅圖與長條圖,圖內清楚的表示分數或小數的實際意義
- 也可以跟孩子說明,分數其實是除的概念!
- 例奶:4/10 就是將一個披薩分成十等份之後的

						<p>四份，或是將繩子切成十等份之後的四等份</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 而以下的三張牌更酷了！ <p>$2/5$、$4/10$、0.4 所代表的值都會相同，但這可是小四年級後才會學到的思考方法：等值分數</p> <p>只要在孩子們玩遊戲的途中，提示下他 $2/5=4/10$，之後他在習此章節時，絕對可以馬上學一反三！</p> 		
第(9)週 - 第(12)週	三 同分母真分數的合成問題	<p>數 n-II-6</p> <p>理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。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。</p> <p>綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。</p>	<p>1. 數學遊戲</p> <p>2. 數與量的推理解題</p>	<p>1. 理解分數的加、減、整過程的意義。認知等值分數簡單的分數之比較意義。</p> <p>2. 明白生活中選擇合宜的方法，落實生學習活中。</p>	<p>1. 小組共同討論數學影片的內容。</p> <p>2. 完成數學題目的解題。</p> <p>3. 設計數學分數類題</p>	<p>活動一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 教師播放 2 段分數的影片 https://www.youtube.com/watch?v=Bqhv8kxjExQ  <ul style="list-style-type: none"> ● 教師詢問 $2/4$ 個圓和 $3/4$ 個圓，哪一個比較 	數學遊戲書籍、平板、大型顯示器	1

大？為什麼？

<https://goechu.pixnet.net/blog/post/444193346>



- 在這裡，我就把「分數的加法」分得更細膩了，首先先從假分數加減假分數開始，從單位分量的累加切入，就是把分數的加法變成整數系統在處理了，循著這樣的概念去思考問題，自然會比「分母不變、分子相加」的口訣好多了。
- 完成以下題目：

1. $\frac{1}{7} + \frac{3}{7}$ = $\frac{\square}{7} + \frac{\square}{7}$ = _____	2. $\frac{2}{5} + \frac{2}{5}$ = $\frac{\square}{5} + \frac{\square}{5}$ = _____
3. $\frac{1}{14} + \frac{13}{14}$ = $\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$ = _____	4. $1\frac{5}{6} + \frac{1}{6}$ = $\square + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$ = _____
5. $\frac{3}{7} + 4\frac{6}{7}$ = _____	6. $2\frac{4}{9} + 3\frac{8}{9}$ = _____

活動二、活動三：

完成題型：

● 題一：

一籃橘子有 24 個，每袋裝 2 個，可以裝幾袋？

一袋是幾籃？用花片做做

1. 理解分數的加、減、整過程的意義。認知等值分數簡單的分數之比較意義。
2. 明白生活中選擇合宜的方法，落實生學習活中。

1. 反覆練習，精熟小數的算式。

1. 理解分數的加、減、整過程的意義。認知等值分數簡單的分數之比較意義。
2. 明白生活中選擇合宜的方法，落實生學習活中。

看，再把做法記下來。

● 題二：

(1)一籃橘子有 24 個，每袋裝 3 個，可以裝幾袋？一袋是幾籃？

(2)每袋裝 4 個，可以裝幾袋？一袋是幾籃？

(3)每袋裝 6 個，可以裝幾袋？一袋是幾籃？

(4)每袋裝 8 個，可以裝幾袋？一袋是幾籃？

(5)每袋裝 12 個，可以裝幾袋？一袋是幾籃？

● 題三：

(1)5 個 $\frac{1}{8}$ 籃合起來是幾籃？6 個 $\frac{1}{8}$ 籃是幾籃？7 個 $\frac{1}{8}$ 籃是幾籃？

(2)8 個 $\frac{1}{12}$ 籃合起來是幾籃？(3)加 1 個 $\frac{1}{12}$ 籃是幾籃？再加 1 個 $\frac{1}{12}$ 籃是幾籃？

● 題四：（教師揭示用積木排成的圖）

姐姐用 24 個白色積木表示 24 個橘子

$\frac{1}{2}$ 和 $\frac{1}{3}$ 哪一個比較大？

$\frac{2}{6}$ 和 $\frac{3}{6}$ 哪一個比較大？

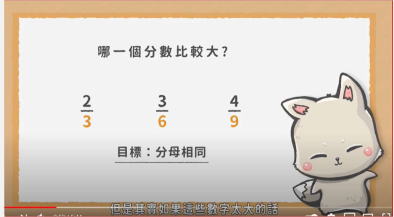
活動四：

● 複習下列題型。

比較分數的大小

(1) $\frac{10}{12}$ 和 $\frac{9}{12}$

(2) $\frac{18}{19}$ 和 $\frac{13}{19}$

						<p>(3)11/15 和 14/15 (4)5/18 和 11/18</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 教師播放 ● 分數的影片 <p>https://www.youtube.com/watch?v=Bqhv8kxjExQ</p>  <p>1.</p> <table border="1" data-bbox="1503 646 1895 973"> <tr> <td>1. $\frac{1}{7} + \frac{3}{7}$ = $\frac{\square}{7} + \frac{\square}{7}$ = _____</td> <td>2. $\frac{2}{5} + \frac{2}{5}$ = $\frac{\square}{5} + \frac{\square}{5}$ = _____</td> </tr> <tr> <td>3. $\frac{1}{14} + \frac{13}{14}$ = $\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$ = _____ = _____</td> <td>4. $1\frac{5}{6} + \frac{1}{6}$ = $\square + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$ = _____ = _____</td> </tr> <tr> <td>5. $\frac{3}{7} + 4\frac{6}{7}$ = _____</td> <td>6. $2\frac{4}{9} + 3\frac{8}{9}$ = _____</td> </tr> </table> <p>2.</p>  <p>11. 1卷紅彩帶比1卷黃彩帶便宜 $2\frac{1}{5}$ 元，1卷黃彩帶售 _____ 元。</p> <p>12. 小珍購買紅彩帶2卷和藍彩帶1卷，共須付 _____ 元。</p> <p>13. 予欣有30元，她想購買以上3款彩帶各一卷，她的款項足夠購買嗎？為甚麼？</p> <p>答案：*足夠/不足夠（*圈出答案），因為 _____。</p>	1. $\frac{1}{7} + \frac{3}{7}$ = $\frac{\square}{7} + \frac{\square}{7}$ = _____	2. $\frac{2}{5} + \frac{2}{5}$ = $\frac{\square}{5} + \frac{\square}{5}$ = _____	3. $\frac{1}{14} + \frac{13}{14}$ = $\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$ = _____ = _____	4. $1\frac{5}{6} + \frac{1}{6}$ = $\square + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$ = _____ = _____	5. $\frac{3}{7} + 4\frac{6}{7}$ = _____	6. $2\frac{4}{9} + 3\frac{8}{9}$ = _____		
1. $\frac{1}{7} + \frac{3}{7}$ = $\frac{\square}{7} + \frac{\square}{7}$ = _____	2. $\frac{2}{5} + \frac{2}{5}$ = $\frac{\square}{5} + \frac{\square}{5}$ = _____													
3. $\frac{1}{14} + \frac{13}{14}$ = $\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$ = _____ = _____	4. $1\frac{5}{6} + \frac{1}{6}$ = $\square + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$ = _____ = _____													
5. $\frac{3}{7} + 4\frac{6}{7}$ = _____	6. $2\frac{4}{9} + 3\frac{8}{9}$ = _____													
第 (13) 週 -	四 假分 數的 記法	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於	運用分數做加、減、整數倍的計算	理解生活中的分數意義與位值結構，並能實際應用在生活。	<p>1. 小組共同討論數學真、假分數的定義或解釋。</p> <p>2. 完成數學題型的解</p>	<p>活動一、活動二： ● 教師播放分數的影片連上 https://youtu.be/khjYkNh</p>	數學遊 戲 書 籍、平 板、大型	2						

第
(16)
週

認識簡單異分母分數之
比較與加減的意義。

與應用

n-II-6 理解同分母分數
的加、減、整數倍的意
義、計算與應用。認識等
值分數的意義，並應用於
認識簡單異分母分數之

運用分數
做加、
減、整數
倍的計算
與應用

理解生活中的分數意
義與位值結構，並實際
應用在生活。

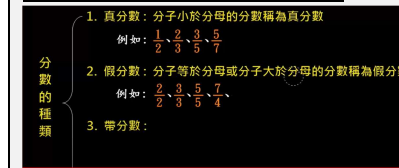
題。
3. 實際將分數的數學
課程應用在生活中。

1. 完成以下題型。
2. 試著自己做題目給
其他組別回答。

LOP4



● 教師播放分數的影片
<https://www.junyiacademy.org/partner/mby/mbyg4/mbyg4-e/v/q3ii8ZD2ldg>



● 假分數的記法

哥哥去便利商店買了 $\frac{19}{6}$ 條巧克力，也可以說是幾條巧克力？

- (1) $4\frac{1}{6}$ 條
- (2) $3\frac{1}{6}$ 條
- (3) $2\frac{1}{6}$ 條
- (4) $1\frac{1}{6}$ 條

● 完成題型

甲 $\frac{17}{17}$ 是一個真分數，下列哪一個敘述是正確的？

- (1) 甲最大是 17
- (2) 甲最大是 18
- (3) 甲是一個比 17 大的整數
- (4) 甲一定比 0 大、比 17 小

活動三、活動四：
完成以下題型：

● 題一：把 1 個蛋糕平分
成 8 塊，1 塊是幾個蛋

顯示器

2

2

比較與加減的意義。

糕？

(1) 2 塊蛋糕合起來是多少個蛋糕？

(2) 再把一樣大的蛋糕也平分成 8 塊，9 塊合起來是多少個蛋糕？

(3) 12 塊蛋糕合起來是多少個蛋糕？

● 題二：每箱橘子有 100 個，每人分得 $\frac{1}{50}$ 箱，是幾個橘子？

(1) 50 人合起來分得多少箱？是幾個 $\frac{1}{50}$ 箱？

(2) 51 人合合起來分得多少箱？是幾個 $\frac{1}{50}$ 箱？59 人呢？61 人呢？

● 題三：說說看，在 $\frac{1}{8}$ 、 $\frac{2}{8}$ 、 $\frac{7}{8}$ 、 $\frac{8}{8}$ 、 $\frac{9}{8}$ 、 $\frac{12}{8}$ 、 $\frac{1}{50}$ 、 $\frac{2}{50}$ 、 $\frac{49}{50}$ 、 $\frac{59}{59}$ 、 $\frac{61}{50}$ 中哪些分數的分子比分母大，一樣大或小的。

※

● 假分數的命名

(1) 像 $\frac{1}{8}$ 、 $\frac{2}{8}$ 、 $\frac{7}{8}$ ； $\frac{1}{50}$ 、 $\frac{2}{50}$ 、 $\frac{49}{50}$ 這些分子比分母小的分數叫作真分數。

(2) 像 $\frac{8}{8}$ 、 $\frac{9}{8}$ 、 $\frac{12}{8}$ ； $\frac{59}{59}$ 、 $\frac{61}{50}$ 這些分子比分母大或一樣大的數叫作什麼呢？由同學先討論。

						<p>(3) 教師宣告：分子等於或大於分母的分數叫作假分數。</p> <p>活動四： 教師出題 3/12、12/11、18/12、8/18 讓小朋友判斷為何種分數。</p>		
<p>第 (17) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>帶分數的記法</p>	<p>n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。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。</p>	<p>1. 數學遊戲 2. 數與量的推理解題</p>	<p>理解生活中的分數意義與位值結構，並實際應用在生活。</p>	<p>1. 小組共同討論分數遊戲的題目 2. 完成分數遊戲的解題 3. 設計數學遊戲類題</p>	<p>活動一、活動二；</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 教師播放分數的影片 https://www.junyiacademy.org/many-great-teachers/mby/mbyg4/mbyg4-e/v/q3ii8ZD2ldg  <p>https://www.youtube.com/watch?v=TS_MvVdljeE</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● 帶分數的記法， <p>1.</p>	<p>數學遊戲書籍、平板、大型顯示器</p>	<p>2</p>

		<p>n-III-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。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。</p>	<p>1. 數學遊戲 2. 數與量的推理解題</p>	<p>理解生活中的分數意義與位值結構，並實際應用在生活。</p>	<p>1. 小組共同討論分數遊戲的題目。 2. 完成數學分數遊戲的解題。 3. 設計數學類題。</p>	<p>$\frac{甲}{17}$ 是一個真分數，下列哪一個敘述是正確的？</p> <p>(1) 甲最大是 17 (2) 甲最大是 18 (3) 甲是一個比 17 大的整數 (4) 甲一定比 0 大、比 17 小</p> <p>2. 將以下整數化為假分數： $8 = \frac{\square}{2}$，請問 \square 應填？ $\square =$ <input type="text"/></p> <div style="border: 2px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>1 是 $\frac{2}{2}$， 那麼 $8 = \frac{8 \times 2}{2} = \frac{16}{2}$ 所以 $\square = 16$</p> </div> <p>活動三、活動四： ● 完成下列題型： 題一：1 盒梨子有 20 個，小明拿出 2 盒，再拿出 $\frac{1}{20}$ 盒，合起來是多少盒梨子？要怎麼說？要怎麼記？ 說說看，你的記錄中記了什麼？</p>	<p>2</p>
--	--	---	--------------------------------	----------------------------------	---	---	----------

						<p>題二:18片百格板和 $\frac{31}{100}$ 片格板合起來是多少百格板?要怎麼記?怎麼讀?說說看,你的記錄中記了什麼?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 教師宣告:帶有整數的分數叫作帶分數。 <p>題三:2個月餅平分給3人,每人可分得幾個月餅? 可用算式寫成 $2 \div 3 = \frac{2}{3}$</p> <p>題四:4個大餅平分給3人,每人可分得幾個大餅? 課本中有阿敏和阿珠二人的解法,阿敏和阿珠二人得的大餅一樣多嗎?</p> <p>題五:$2 \frac{1}{2}$ 有幾個 $\frac{1}{2}$? 說說看,你怎麼知道的?</p> <p>題六:怎樣把 $\frac{7}{24}$ 換成帶分數?說說看,你怎麼知道的?</p>		
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)							
本主題是否融入資訊科技教學內容	<input checked="" type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共()節 (以連結資訊科技議題為主)							
特教需求學生	※身心障礙類學生: <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有-智能障礙()人、學習障礙(1)人、情緒障礙()人、自閉症()人、 <u>(/人數)</u>							