

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	林伊朱	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. 本課程利用不同的數學遊戲進行課程，以多元的方式讓學生能對於數學有不一樣的思考及體驗。 3. 在日常生活中培養數學的應用能力並藉此培養良好的國際視野及競爭力。				
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>	<p>2</p>
--	--	--	--	---	--	----------------------------------	----------

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01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。

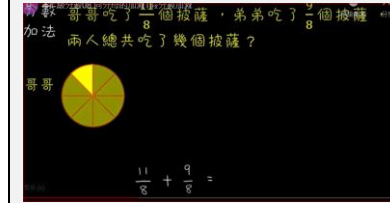


- 仔細一看,牌的內部表示了圓餅圖與長條圖,圖內清楚的表示分數或小數的實際意義
- 也可以跟孩子說明,分數其實是除的概念!
- 例奶:4/10 就是將一個披薩分成十等份之後的

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

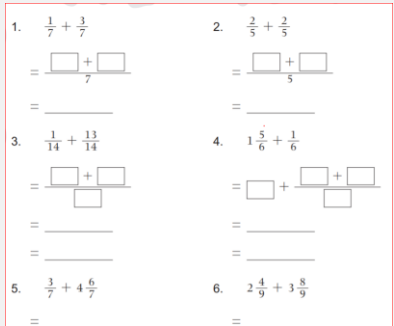
活動四：

● 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>  <p>2.</p> 		
第 (13) 週 -	四 假分 數的	n-II-8 能在數線標示整數、分 數、小數並做比較與加 減，理解整數、分數、小	1. 數學做 加、減、 整數倍的 直式計算	1. 理解生活中的分數 意義與位值結構，並實 際應用在生活。 2. 覺察工作中數學的	1. 小組共同討論數學 真、假分數的定義或解 釋。 2. 完成數學題型的解	活動一、活動二： ● 教師播放分數的影片 連上 https://youtu.be/khjYkNh	數學遊 戲 書 籍、平 板、大型	2

<p>第 (16) 週</p>	<p>記法</p>	<p>數都是數。</p>	<p>與應用 2. 應用在實際的生活。</p>	<p>存在的意義與重要性。</p>	<p>題。 3. 實際將分數的數學課程在再生和中。</p>	<p>LOP4</p>  <p>顯示器</p>	<p>2</p>
			<p>1. 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. 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. 完成以下題型。 2. 試著自己做題目給其他組別回答。</p>	<p>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</p>	<p>2</p>

			<p>2. 覺察工作中數學的存在的意義與重要性。</p>		<p>糕？</p> <p>(1) 2 塊蛋糕合起來是多少個蛋糕？</p> <p>(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？</p> <p>(3) 12 塊蛋糕合起來是多少個蛋糕？</p> <p>● 題二：每箱橘子有 100 個，每人分得 $\frac{1}{50}$ 箱，是幾個橘子？</p> <p>(1) 50 人合起來分得多少箱？是幾個 $\frac{1}{50}$ 箱？</p> <p>(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？</p> <p>● 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。</p> <p>※</p> <p>● 假分數的命名</p> <p>(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。</p> <p>(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>		
--	--	--	------------------------------	--	---	--	--

						<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>數 n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。</p> <p>數 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。</p> <p>綜 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。</p>	<p>1. 數學遊戲 2. 數與量的推理解題</p>	<p>1. 理解生活中的分數意義與位值結構，並實際應用在生活。 2. 覺察工作中數學的存在的意義與重要性，學習分享的過程和互動的奧秘。</p>	<p>1. 小組共同討論數學遊戲的題目 2. 完成數學遊戲的解題 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>	2

甲 $\frac{\square}{17}$ 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

2.

將以下整數化為假分數：

$$8 = \frac{\square}{2}, \text{ 請問 } \square \text{ 應填?}$$

$$\square = \text{ }$$

$$1 \text{ 是 } \frac{2}{2},$$

$$\text{那麼 } 8 = \frac{8 \times 2}{2} = \frac{16}{2}$$

$$\text{所以 } \square = 16$$

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？

1. 理解生活中的分數意義與位值結構，並實際應用在生活。
2. 覺察工作中數學存在的意義與重要性，學習分享的過程和

1. 小組共同討論數學遊戲的題目。
2. 完成數學遊戲的解題。
3. 設計數學類題。

				<p>互動的奧秘。</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又 $\frac{1}{2}$ 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 checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數)							

課程調整

※資賦優異學生：無 有-（自行填入類型/人數，如一般智能資優優異2人）

特教老師簽名：

普教老師簽名：林伊朱