

數學桌遊-披薩家中文版一起來玩分數的加減

倪珮珍

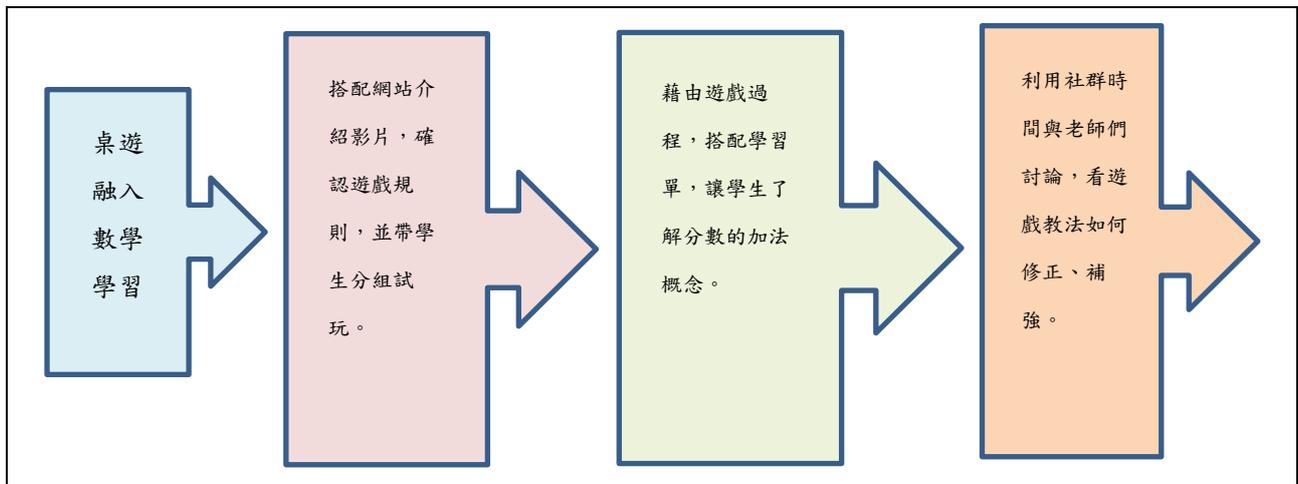
摘要

摘要內文

利用披薩家桌遊的遊戲設計，再予以修改，設計能讓中、重度智能障礙的孩子使用，以學習分數的加法，進而學習分數的減法部分，教師可以依照個人課程需求，再予以延伸或改編、利用。

關鍵字：分數加法、披薩家桌遊

壹、教學活動設計架構圖



貳、教學活動設計表

教學設計名稱	數學桌遊-披薩家中文版 一起來玩分數的加減		教學設計者	倪珮珍
適用階段	<input type="checkbox"/> 一二年級 <input type="checkbox"/> 三四年級 <input type="checkbox"/> 五六年級 <input checked="" type="checkbox"/> 七~九年級	教學時間	一節課	
主題	<input type="checkbox"/> 特教宣導活動 <input checked="" type="checkbox"/> (數學) 領域課程調整 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域 () 課程 <input type="checkbox"/> 跨領域教學課程			
適用對象	<input type="checkbox"/> 普通學生 <input type="checkbox"/> 學習功能優異學生 <input type="checkbox"/> 學習功能輕微缺損學生 <input checked="" type="checkbox"/> 學習功能嚴重缺損學生			
設計理念	1. 讓學生對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 2. 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。			
核心素養項目 (特教宣導活動)	學習內容/學習表現 (特教宣導活動免填)		學習目標	

免填)		
<p>數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。</p> <p>數-J-C2: 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。</p>	<p>學習表現 n-IV-1 理解因數、倍數的意義及計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。簡化、減量 n-IV-2 理解負數的意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題</p> <p>學習內容 N-7-2 質因數分解的標準分解式 N-7-3 正數(含分數)的加減運算 簡化、減量 N-7-4: 數的運算規律：交換律；結合律；分配律(簡)</p>	<p>1. 學習分數的基本加減 2. 強化學生做配對與比較的練習 3. 藉由桌遊分組活動讓學生學習如何與他人合作遊戲。</p>
<p>參考資料或教學媒體</p>	<p>書籍：無 參考影片與照片截圖出處： https://www.youtube.com/watch?v=ygBcr2dwMzk 學習單：如附件(學習單相關圖片檔案擷取自翰林、康軒、南一等出題光碟) 網站：https://www.youtube.com/watch?v=ygBcr2dwMzk 教學媒體：課程規劃運用到電子白板、桌遊教材</p>	

參、教學活動

具體目標	教學活動	時間	教學資源	評量方式與標準
	<p>【準備活動】 <第一節課> 引起動機： 1. 讓學生看桌遊牌卡做引起動機的部分 2. 利用網路搜尋披薩桌遊並尋找介紹影片</p> <p>【發展活動】 1. 藉由 youtube 的影片介紹，將撥放設定速度放慢，讓學生觀看桌遊遊戲說明，並跟著影片說明速度，隨時暫停與解說，並跟著影片介紹過程發放遊戲牌卡與制定遊戲</p>	<p>2min 2min 8min</p>	<p>1. 披薩家桌遊 2. youtube 介紹影片 3. 平板電視機 4. 學習單</p>	<p>1. 上課參與度 2. 教師提問 3. 教師觀察</p>

	<p>順序。</p> <p>2. 繼續跟著影片的遊戲說明，老師給予補充說明，在披薩總數量一樣的前提下，可由手中兩張牌卡換取桌面一張母卡；或由桌面兩張母卡換取一張手中的牌卡，並讓孩子跟著玩一次披薩牌卡的配對。</p> <p>3. 若遊戲中第一輪結束，可以修改規則玩第二輪，第二輪即為不限張數(最少 2 張牌卡)的兌換，讓孩子從遊戲中練習分數的加法。</p> <p>※發展活動最後，教師可視學生參與度與時間調配，自行決定是否繼續分組進行下一回合</p> <p>【綜合活動】</p> <p>1. 在遊戲過程中，利用以影片定格說明分數的概念 $2/2=8/8$，$2/4=1/2$ 的概念，<u>對於無法理解分數規則的學生，也可以給予學生提示，用算披薩總數的方式來進行遊戲。</u></p> <p>2. 讓學生練習以生活化圖片設計的學習單，(例如：買燒餅、吃月餅、披薩的圖片)來了解分數的概念，也能將抽象分數概念明確與實際生活例子做結合。</p> <p>3. 課程尾聲，教師可搭配影片介紹有可愛圖案的特殊牌卡，並帶出下次主題可以加入特殊牌卡的方式來進行遊戲，主要目的在於引起學生的好奇心，並讓學生有期待下一堂課程的心情。</p>	<p>13min</p> <p>8min</p> <p>12min</p>		
--	---	---------------------------------------	--	--

肆、實際教學運用後的修改與教學省思

從「披薩家」數學桌遊的操作過程中，學生雖理解的過程偏慢，第一輪遊戲時需要教師從旁協助，知道玩法後，第二輪便能自己上手，漸漸玩出樂趣來。

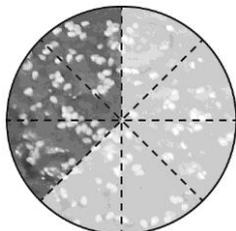
桌遊牌卡在解說過程，因為牌卡非透明，所以對學生來說較為抽象，會建議使用透明投影片，來進行披薩加、減的過程，學生會更看得清楚加、減抽換的狀況。

教材及實作照片

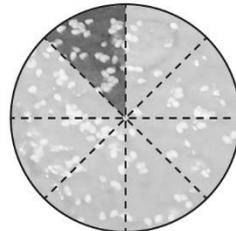
 <p>每位玩家發四張薄餅卡</p>	 <p>例如：與手中完整薄餅卡配對，可以從桌子中央拿走3/4及1/4的薄餅卡</p>
<p>說明：將四張薄餅卡牌面朝上放在桌子中央，每一位玩家發下四張薄餅卡</p>	<p>說明：由玩家手中一張薄餅卡換取桌面數量相等的薄餅卡(或者由桌面一張薄餅卡換取玩家手中數張總和一樣的薄餅卡)</p>
 <p>不可以只用一張薄餅卡去配對一張薄餅卡</p>	 <p>當沒有任何的薄餅卡可以再進行配對，而薄餅卡堆無法補牌，此時遊戲宣告結束</p>
<p>**注意：不可以一張卡換一張卡</p>	<p>說明： 當沒有卡牌可以配對時，則遊戲結束，最後結算以薄餅數量最多的玩家獲勝。</p>

學習單 1

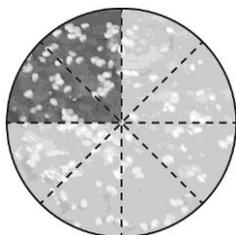
把 1 個披薩平分成 8 份，
1 份是幾個披薩？ ()



把 1 個披薩平分成 8 份，
1 份是幾個披薩？ ()



(1) 把 1 個披薩平分成 8 份，
1 份是幾個披薩？ ()



(2) 說說看， $\frac{2}{8}$ 的 8 表示什麼？

()

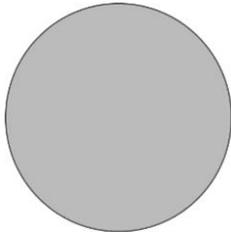
(3) 說說看， $\frac{2}{8}$ 的 2 表示什麼？

()

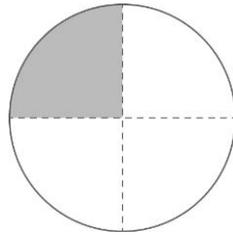
請自行延伸相關題型

學習單 2

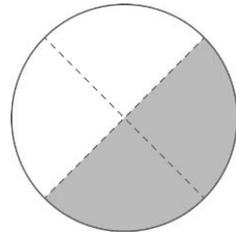
塗色部分是幾個圓？填填看。



①



②

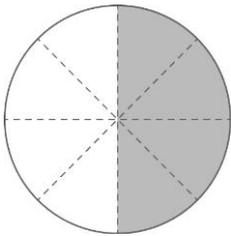


1 個圓

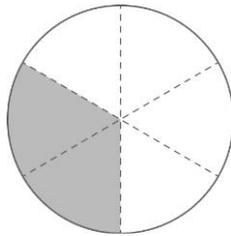
() 分之 () 個圓

() 分之 () 個圓

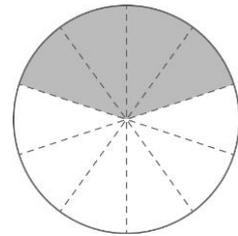
③



④



⑤



() 分之 () 個圓

() 分之 () 個圓

() 分之 () 個圓

學習單 3

下面敘述正確的在 () 裡畫 ○，錯誤的打 ✕。



1 個喜餅平分成 6 塊。

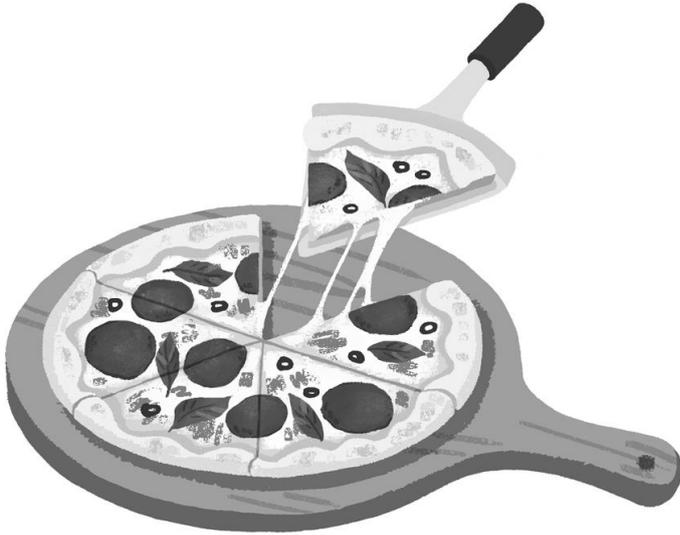
() (1) $\frac{2}{6}$ 個喜餅和 6 塊喜餅一樣大。

() (2) 4 塊喜餅是 $\frac{4}{6}$ 個喜餅。

() (3) $\frac{6}{6}$ 個喜餅和 1 個喜餅一樣大。

學習單 4

1 個披薩平分成 6 份。



(1) 1 份是 () 個披薩。

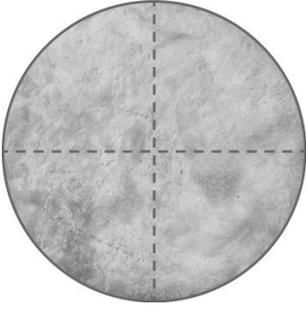
(2) 2 份是 () 個 $\frac{1}{6}$ 個，是 () 個披薩。

(3) 2 份是 () 個 $\frac{1}{6}$ 個，是 () 個披薩。

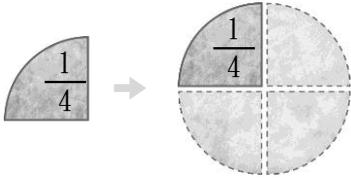
(4) $\frac{5}{6}$ 個披薩是 () 個 $\frac{1}{6}$ 個披薩，是 () 份。

學習單 5

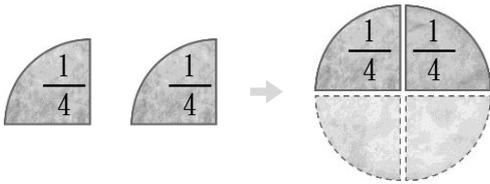
1 張蔥油餅平分成 4 份。



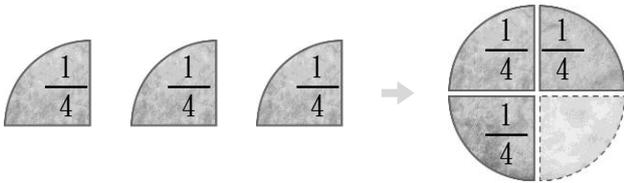
(1) 1 份是幾張蔥油餅？ ()



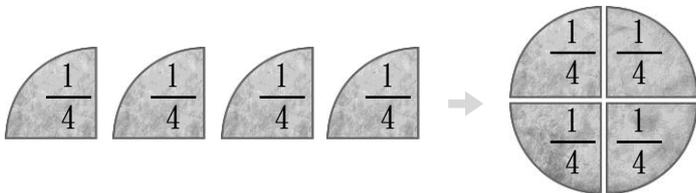
(2) 2 份是幾個 $\frac{1}{4}$ 張蔥油餅？ () 是幾張蔥油餅？ ()



(3) 3 份是幾個 $\frac{1}{4}$ 張蔥油餅？ () 是幾張蔥油餅？ ()



(4) 4 份是幾個 $\frac{1}{4}$ 張蔥油餅？ () 是幾張蔥油餅？ ()



《※學習單設計可依學生需求自行延伸與設計》