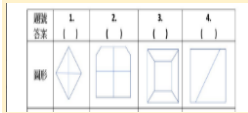


中小學數位教學指引 3.0—數位教學方案示例

領域/科目 Subject	數學			設計者 Designer	黃馨緯
班級 Class profile	年級	班級	人數	總節數與時間 Time	4 節(共 160 分)
	二年級(下學期)	人數	27 人		
單元名稱 Unit	認識分數				
設計理念 Design Rationale (可用圖式)	<p>『認識分數』是學生在小學階段中第一次接觸分數的學習，須強調分數的正確意義與概念。分數教學中「整體 1」及「等分」的建立是協助學生學習分數的重心，學生若清楚這兩個概念，就能清楚的明白每一個分數所代表的意義。前一單元學生已經學到整數的分裝與平分概念，該單元以操作活動為主理解分裝與平分之意義與方法。分數的基本概念在於整體 1 的判定再輔以等分的操作，將單位分數當作是一個新的單位量來理解。本單元利用多國國旗認識、讓學生進行小隊旗製作，結合小組巧思創意，將分數融入生活創作中，透過觀察分析來理解分數的概念，提升非整數概念的思維能力。</p> <p>教師嘗試運用生成式 AI(chatGPT)進行課程活動共備，透過提問(如下圖)希望能提供幾個適合的認識單位分數的體驗活動。根據提供的結果，本單元參考其中兩個活動：一、分割色紙、二、單位分數拼圖，並將內容稍作調整作為本單元的第二節及第四節的體驗活動設計。學生年紀尚小(低年級)不建議使用生成式 AI。</p> <p>https://chatgpt.com/share/128c29e3-3277-45b3-8f3f-d919082566b7</p> <p>本單元課程節數及活動安排如下表：</p>				
	節數	課程名稱	學習目標		課堂活動
	第一節	等分與幾分之一	<ul style="list-style-type: none">等分單一個物，認識等分的意義能辨識圖形是否平分。分數的意義，分數的記法、讀法。		<ul style="list-style-type: none">能判斷圖形是否等分能利用單位分數記錄等分後的圖形
					


	第二節 我會畫 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{4}$ 	<ul style="list-style-type: none"> 複習分子、分母的名詞。例如：$\frac{1}{2}$、$\frac{1}{4}$ 等的說、讀、聽、寫、繪圖。 能透過等分活動(摺紙)，認識單一部分為全部的「幾分之一」或幾分之一張色紙。 能理解同一分數，可以有不同的圖形模式。 	<ul style="list-style-type: none"> 能利用摺紙方式，利用 $\frac{1}{2}$ 張進行創意小旗設計。 能完成分數記法及讀法，例：$\frac{1}{2}$ 讀做二分之一。 了解 2 個 $\frac{1}{2}$ 張色紙合起來是 1 張色紙。
	第三節 認識各國國旗 	<ul style="list-style-type: none"> 能透過等分單一物的多寡，比較單位分數的大小。 能知道分數在等值狀況下，有不同的圖形模式。 能利用單位分數，比較分數大小。 	<ul style="list-style-type: none"> 透過各國國旗色塊，知道分數在等值狀況下，有不同的圖形模式。 利用各國國旗，比較並知道單位分數的大小，例：$\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$。 單元學習結束前測
	第四節 製作小隊旗 	<ul style="list-style-type: none"> 能知道分數在等值狀況下，有不同的圖形模式。 能利用單位分數，進行分數大小的比較。 能利用單位分數進行點數，並比較同分母的分數大小。 	<ul style="list-style-type: none"> 檢討本節課預習內容，加強分數基本概念 小組活動：製作小隊旗，運用紅$\frac{1}{2}$張、藍$\frac{1}{4}$張色紙進行創作。 單元學習結束後測與個別補救協助

設計依據

核心素養 Core competency	<u>總綱/領域/群科(視課程性質選用)</u>	<u>數位素養</u>
	<p>●A2 系統思考與解決問題</p> <p>數-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。</p> <p>●B1 符號運用與溝通表達</p> <p>數-E-B1：具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，</p>	<p>1. 數位溝通、合作與問題解決</p> <p>數位溝通表達與合作：運用資訊科技等數位工具進行問題的陳述、表達、解決，能了解語言、圖像的符號以進行資訊傳遞，達到資訊整合並進行有效溝通與合作、互動、分享，並能共同完成任務。</p>

		<p>認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>●C2 人際關係與團隊合作</p> <p>數-E-C2：樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>	
領域/科目			
學習 重點 Learning focus	學習表現 Students' performance	n-I-6 認識單位分數	
	學習內容 Learning content	<p>N-2-10 單位分數的認識：從等分的活動（如摺紙）認識部分為全部的「幾分之一」。知道日常語言「的一半」、「的二分之一」、「的四分之一」的溝通意義。在已等分割之格圖中，能說明一格為全部的「幾分之一」。</p> <p>本學習重點，在因材網平台共分為兩個知識節點(影片、練習題、動態評量)：</p> <p>N-2-10-S01 能在連續兩與離散量等具體情境下，認識分數。</p> <p>N-2-10-S02 能做分數的數數活動，並了解分數的不同表示方式<例如 $1/2$，二分之一，圖形模式>。</p>	
議題融入 Issue integration		<input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 無	

<p>與其他領域/科目的連結 Connections to other subjects</p>	<p>一般科目：<input type="checkbox"/>國語文 <input type="checkbox"/>英語文 <input type="checkbox"/>第二語文() <input type="checkbox"/>本土語文/台灣手語() <input type="checkbox"/>數學 <input type="checkbox"/>自然科學()</p> <p><input type="checkbox"/>藝術() <input type="checkbox"/>社會() <input type="checkbox"/>科技() <input type="checkbox"/>生活 <input type="checkbox"/>綜合活動(輔導) <input type="checkbox"/>健康與體育() <input type="checkbox"/>其他：____</p> <p>群科：_____</p> <p>特別類型科目：_____</p>
<p>教材來源 Materials 參考資料 References</p>	<ol style="list-style-type: none"> 翰林版本：數學二下_第十單元_認識分數 因材網知識結構：數學 108_學習內容 N-2-10：單位分數的認識：從等分配的活動<如摺紙>認識單部分為全部的「幾分之一」。知道日常語言「的一半」、「的二分之一」、「的四分之一」的溝通意義。在已等分割之格圖中，能說明一格為全部的「幾分之一」。 因材網提供的內容包含 2 支學習影片，各影片均搭配的相關練習題 2 題、協助學生觀看影片進行預習的自學學習單、單元診斷試題(卷一、卷二)的內容連結及課程結構星空圖顯示如下： <ol style="list-style-type: none"> 學習影片連結：影片 N-2-10-S01 能在連續量與離散量等具體情境下，認識分數 WQSA 預習自學單連結 N-2-10-S01 學習影片連結：N-2-10-S02 能做分數的數數活動，並了解分數的不同表示方式(例如 1/2，二分之一，圖形模式) WQSA 預習學習單連結 N-2-10-S02 知識結構星空圖(如下圖)，箭頭顯示學習路徑關係

	 <p>能做分數的數數活動，並了解分數的不同表示方式<例如1/2，二分之一，圖形模式>。</p> <p>單位分數的認識：從等分配的活動<如摺紙>認識單部分為全部的「幾分之一」。知道日常語言「的一半」、「的二分之一」、「的四分之一」的溝通意義。在已等分割之格圖中，能說明一格為全部的「幾分之一」。</p> <p>能在連續量與離散量等具體情境下，認識分數。</p>	
	<p>4. 各國國旗列表，網站：https://zh.m.wikipedia.org/zh-tw/%E5%9C%8B%E6%97%97%E5%88%97%E8%A1%A8</p> <p>5. 康軒線上即時測驗_kahoot 二下數學第九單元</p>	
教學設備/資源 Teaching aids/equipment	<ol style="list-style-type: none"> 1. 螢幕大屏或投影布幕 2. 平板(具拍照功能)一生一機 3. 教育雲(縣市帳號) 4. 色紙、剪裁工具、膠水等文具 	
學生數位學習背景 Students' digital learning Background	<p>本班級學生使用因材網進行實體課程的數位學習方式，例：自主學習四學模式約有一年半時間，班級家長們均已利用班親會、線上會議、班群 line、聯絡簿等各種方式，了解並習得班級學生使用數位學習平台的種類、平台操作方式、課堂教學搭配平台進行預習、評量、作業繳交、互動回饋等的運作方式。師生對於因材網平台操作及數位學習的策略運用及載具操作等能力，都有相當程度的表現及成效。去年110年5月中至6月底疫情停課期間及今年111年陸續有學生確診而全班停課，師生均熟練地運用因材網、Kahoot、Google Classroom 等方式搭配線上遠距(Google Meet)工具進行混成式教學。本班學生的數位能力：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用教育帳號登入數位平台(因材網)，能依據教師指派的作業及學習單引導，利用學習影片進行課前預習。 2. 能完成影片任務觀看、測驗作答。 3. 能理解平台提供的測驗後診斷報告，進行自我學習補救。 4. 能利用平板進行拍照，例如：拍 QR code 碼，進入課堂學習或進行測驗，或上傳照片到討論區。 5. 能利用平板上的小白板進行書寫，拍照上傳任務或作業，以進行分享或回饋。 6. 能簡易操作平板載具，例如平板開關、充電、網路連結設定、音量亮度控制、拍照功能、輸入文字數字等。 	
學習目標	1、領域學習目標：	數位教學策略 (Digital Teaching Strategies)
		科技輔助自主學習(四學)

Learning Objectives	<div>1. 能將一連續量(如紙張)平分成 n 份，其中的 1 份命名為 n 分之一，記作 $\frac{1}{n}$。</div> <div>2. 能理解等分的意義，並利用等分後的一個部分量進行單位分數命名。</div> <div>3. 能了解分數意義：分母代表等分的份數、分子表示單位分數的個數。</div> <div>4. 能正確讀、寫分數，並說明意義。</div> <div>5. 能利用圖形模式，以一張紙為單位，畫出指定的單位分數量。</div> <div>6. 能知道分數在等值狀況下，有不同的圖形模式。</div> <div>7. 能利用單位分數大小或單位分數個數，進行分數大小的比較。</div> <div>2、數位學習目標：</div> <div>1. 建立正確使用數位工具的態度與習慣，養成自主學習的習慣。</div> <div>2. 透過教師引導，運用適當的數位學習工具進行有效的學習，建立良好的自主學習態度。</div> <div>3. 能運用數位工具進行小組合作學習與分享活動，實踐互相聆聽、分享與尊重的態度。</div>	數位軟硬體與平台(Digital hard/software)
		1. 教育部因材網
		2. 教育雲_教學寶庫_康軒教學網_線上即時測驗_ Kahoot
		混成學習設計 (Blended Learning Strategies)
		混成式教學運用：
		1. 教師可利用因材網上方提供的 Google Meet 開啟線上教室。即可邀請學生進入課堂。
		2. 可利用因材網上方提供的 Google Classroom 或利用因材網功能_討論區(新)，提供課堂進行中的相關資訊、作業訊息及各項任務活動連結。
		3. 本單元教學內容之相關連結，可參考上方教材來源參考資料，或直接使用因材網平台之學習內容_數學108：N-2-10之兩支學習內容影片、練習題、動態評量及單元診斷測驗，進行非同步的預習課程安排或作業指派，以及全班同步的作業檢討。
		4. 課堂互動實作活動，例如：第二節課的 $\frac{1}{2}$ 個人旗設計。第三節認識各國國旗、第四節製作小隊旗等任務，教師可以利用 Google Classroom 或因材網功能_討論區(新)開啟主題，再請學生利用非同步時間完成學習單或作品，再將成品上傳，利用同步教學時間進行分享回饋。
		5. 低年級學生線上上課時，不建議利用分組教室進行小組任務討論及實作。
		6. 以本單元為例，教師若進行線上混成式教學，其課課中、前、後及數位工具的運用，可微調成方式進行，參閱附件五。
情境脈絡 (生活/時事/議題/學術..)	本單元結合分數概念及生活中的美學運用，搭配數位平台資源及剪紙體驗及國際國旗認識的小活動，進行多元創作與實作分享評量等多項的學習活動。	
教學活動設計 Classroom procedure		

學習目標

- 等分單一個物，認識等分的意義
- 能辨識圖形是否平分。
- 分數的意義，分數的記法、讀法。

學習活動設計

【活動一：等分與幾分之一】

1. 課前自學：



- 教材內容：引用因材網知識結構(影片)，內容如下 [N-2-10-S01 能在連續量與離散量等具體情境下，認識分數。](#) (連結)。影片之學習單：[N-2-10-S01 自學學習單\(連結\)](#)。
- 利用因材網進行指派學習影片 N-2-10-S01 及練習題，並提供自學學習單先讓學生透過影片自學，建立等分及單位分數的概念建立。包含：一半、等分、 $\frac{1}{2}$ 、單位分數、幾個單位分數的意義及記法、分數的讀法、分子、分母的位置及意義及離散量情境下的分數的意義等概念。
- 教師導學：**教師利用影片的例題，再次強調分數的等分概念。

(1)等分、連續量情境之分數的意義及記法

利用數位平台檢視學習狀況與評量結果

- 教師指派**知識結構 N-2-10-S01 任務**
- 利用因材網_任務儀表板檢視學生預習狀態。
(1)影片觀看狀況：全班學生影片觀看進度與次數。

影片觀看狀況：N-2-10-S01

▲點點儀表板學生進行單元、練習題、學習單的學習進度

姓名	觀看率	影片次數	練習題觀看率	練習題次數	學習單觀看率	學習單次數	完成率
1	100	1	100	1	100	1	100
2	100	1	100	1	100	1	100
3	100	1	100	3	100	1	100
4	100	1	100	1	100	1	100
5	100	1	100	1	100	1	100
6	100	1	100	1	100	1	100
7	100	1	100	2	100	1	100
8	100	2	100	1	100	1	100

- (2)瞭解個別學生影片瀏覽狀況，顏色較深代表看的次數較多，教師可將深色部分的影片內容截圖，進行概念澄清。

第一節
(40 分)

概念導入：幾分之幾

一個披薩平均分成4片。

3片是多少個披薩？

3片是3個 $\frac{1}{4}$ 個披薩，
是 $\frac{3}{4}$ 個披薩。

4片是多少個披薩？

4片是4個 $\frac{1}{4}$ 個披薩，
是 $\frac{4}{4}$ 個披薩。

分子：2 ← 其中的2份(部分量)
分母：4 ← 一個披薩平均分成4等份(整體量)

(2) 等分、離散量情境之分數的意義及記法

試題：做做看看

一瓶柳橙汁剛好可倒滿8杯。

(1) 爸爸喝了1杯，是喝了幾瓶柳橙汁？

(2) 哥哥喝了 $\frac{3}{8}$ 瓶柳橙汁，是喝了幾杯？

一瓶柳橙汁可倒滿8杯。

爸爸喝了1杯，是喝 $\frac{1}{8}$ 瓶。

哥哥喝了8等份中的3等份，也就是喝了3杯。

答：(1) $\frac{1}{8}$ 瓶 (2) 3杯

(3) 統整分數的意義、讀法及記法

座號	姓名	影片瀏覽
1	陳	
2	郭	
3	趙	
4	蘇	
5	蕭	
6	蔡	
7	李	
8	林	
9	李	
10	李	
11	吳	
12	劉	
13	陳	

(3) 檢視全班學生在 N-2-10-S01 出現的 2 題練習題的作答次數及狀況，並進行概念重整。

(4) 學生進行練習題時，平台給予的立即回饋內容：

Q1 一罐可樂倒滿5杯，哥哥喝了2杯，是喝了多少罐可樂？

A

☐ $\frac{1}{5}$

☐ $\frac{2}{5}$

☐ 1

☐ 2

答錯囉！ 確認

答對囉！ 確認

重點整理

真分數的意義 (分子 < 分母)

分子：表示部分量。
分母：表示一個整體量。

分數的讀法

$\frac{1}{4}$ 讀作「四分之一」


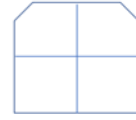
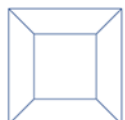

$\frac{4}{4}$ 塊披薩 = 1塊披薩



5. **組內共學**：教師設計在因材網_討論版建立討論主題(附件一)

(1)任務主題：等分與幾分之一

(2)討論內容及任務說明：下面圖形是否等分？有等分寫“○”，沒有等分寫“×”再想一想，如果有等分，每一小部份是幾分之一？

題號	1.	2.	3.	4.
答案	()	()	()	()
圖形				
說明				

(3)小組完成後之檢核細項包含：

測驗結果				
2022-05-20 10:31:55				
測驗次數	花費時間	測驗題數	答對題數	答對率
2次	01分18秒	2	1	50%
查看詳解 重新作答				

題目 2

Q 一箱輪胎有 6 個，爸爸的車子壞了 1 個輪胎，需要拿多少箱的輪胎去替換？

- A
- (1) $\frac{1}{6}$ **正確答案**
- (2) $\frac{1}{1}$
- (3) 1
- (4) $\frac{6}{6}$
- 你的答案

3. 教師可進一步瞭解全班及個別學生預習時的練習題答題結果與狀況，精確掌握錯答學生的迷失概念，隨時介入進行個別學生的概念引導及協助。

檢視全班及個別學生練習題答題狀況

N-2-10-501 能在情境圖與數量等具體情境下，認識分數。

練習題作答率 (已作答人數/全組人數) 96%

▲本報顯示之「首次作答」為：計算學生對該題全部題目作答完畢之結果，如連續作答數次，將不會顯示後續作答之結果。

題目	首次作答		最近一次作答	
	答對人數	答錯人數	答對人數	答錯人數
一箱輪胎有 6 個，爸爸的車子壞了 1 個輪胎，需要拿多少箱的輪胎去替換？	24	1	25	0
$\frac{1}{6}$	24		25	
$\frac{1}{1}$	0		0	
1	0	1	0	
$\frac{6}{6}$	0		0	

4. 組內共學討論版及檢核表

- ✓ 能正確判斷每一個圖形是否被等分？(4 分)
- ✓ 能利用單位分數說明等份後的大小。(2 分)
- ✓ 能將每一個圖形的答案及理由記錄在學習單上。(4 分)

6. 組間互學：

7. 教師導學：教師視需求，隨時進行等分及單位分數的概念引導。

8. 作業練習：習寫課本、習作(十)等分、單位分數之相關內容。

(第一節課結束)

數學二下(十)_認識分數_第一節：認識等分與幾分之一

建立時間：2022-05-21 12:24:05 by 黃馨婷 教師

主題

各組想一想，再回答問題：

1. 下面圖形是否等分？有等分在()中寫“○”，沒有等分在()中寫“×”

2. 再想一想，每一個圖形是否等分，請說明理由。

例如：有等分，每一小部份是幾分之一？沒有等分，是因為甚麼原因？



小組完成後之檢核細項：

自主學習-檢核單

名稱: 數學二下(十)第一節：認識等分與幾分之一-檢核表

刪除資料 還原刪除 X 取消新增

評分標準	得分	
能正確判斷每一個圖形是否被等分？(每個圖形一分)	4	
能利用單位分數說明等份後的大小。	2	
能將每個圖形的答案及理由記錄在學習單上。	4	

+ 新增標準

儲存 取消

5. 組間互學分享互動評量

(1) 分享者：上台分享的發表態度、解題歷程說明、與台下同學的回饋互動等表現。

(2) 聆聽者：聆聽態度、發問內容、回饋互動表現

6. 作業評量：課本習作作業檢核

學習目標

第二節
(40 分)

- 複習分子、分母的名詞。例如： $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{4}$ 等的說、讀、聽、寫、繪圖。
 - 能透過等分活動(摺紙)，認識單一部分為全部的「幾分之一」或幾分之一張色紙。
- 能理解同一分數，可以有不同的圖形模式，但大小都一樣。

學習活動設計

【活動二】我會畫 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{4}$

- 概念導入**：利用圖示，強化認識分數之重要概念
 - 等分、單位分數的概念。
 - $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{4}$ 之分數的記法與讀法：分子、分母的位置、意義與讀法
- 教師導學**：透過連續量情境的示範或畫圖，認識等分概念及分數在日常生活中的使用情境，如線段與盒裝雞蛋。
- 組內共學**：能利用 $\frac{1}{2}$ 張藍色色紙，設計自己的旗子。
 - 任務主題：設計二分之一旗
 - 任務說明：
 - 給與同學藍、白兩張一樣大的色紙。
 - 剪下 $\frac{1}{2}$ 張藍色色紙，形狀自定。
 - 利用剪下來的 $\frac{1}{2}$ 張藍色色紙，進行剪裁或拼貼，在白藍色紙上進行小旗子設計。
 - 完成後，請學生利用教師在因材網上設計的檢核表進行檢核，包含幾個重點：(✓表示已完成)
 - ✓ 能利用等分概念進行摺紙，並利用分數說出藍色色紙大小。
 - ✓ 能正確剪下 $\frac{1}{2}$ 張藍色色紙，並進行小旗之拼貼設計。
 - ✓ 能理解 $\frac{1}{2}$ 有不同的圖形表示方式，但大小都是一樣。
 - ✓ 能完成分數記法及讀法，例： $\frac{1}{2}$ 讀做二分之一。
 - ✓ 了解 2 個 $\frac{1}{2}$ 張色紙合起來是 1 張色紙。
 - 作品繳交：教師設定主題，請各組拍照上傳到因材網討論版
- 組間互學**：整合任務類型，進行小組分享
 - 給予 5 分鐘時間讓各組整理創作理念。
 - 請各組派一位說明創作理念及說明檢核的 5 個項目是

利用數位平台檢視學習狀況與評量結果

1. 共學活動檢核

- 能根據任務指示，完成創作。
- 能利用因材網之檢核表，進行作業檢查。

自主學習-檢核單

名稱: 數學二下(十)第二節: 設計二分之一旗

刪除資料 還原刪除 × 取消新增

評分標準	得分	
能利用等分概念進行摺紙，並利用分數說出藍色色紙大小。	1	
能正確剪下 1/2 張藍色色紙，並進行小旗之拼貼設計。	1	
能理解 1/2 有不同的圖形表示方式，但大小都是一樣。	1	
能完成分數記法及讀法，例：1/2 讀做二分之一。	1	
能說明 2 個 1/2 張色紙合起來是 1 張色紙。	1	

- 能將作品上傳到因材網討論區



自己旗子_1/2藍色

建立時間：2022-04-26 15:39:41 by 黃麗維 教師 最後回覆：2022-04-27 08:52:59 回應!

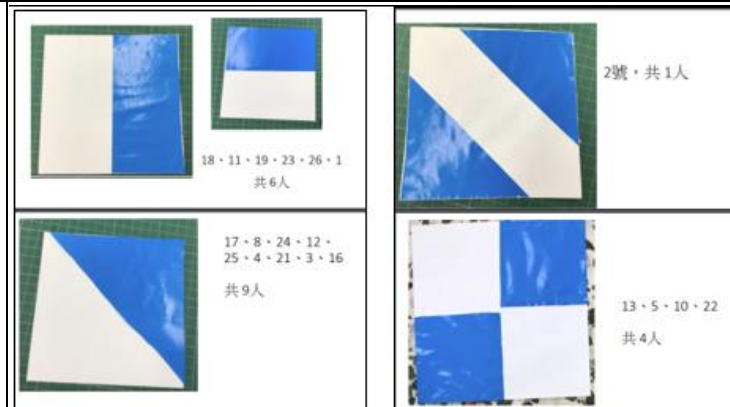
主題

自己設計，拍照上傳

- 能根據檢核表的內容進行任務創作理念的分享或對他人提出問題

- 否達成。
- (3)教師適時進行各種 $1/2$ 圖例的導學。
5. 作業交代：課本習作相關內容

(第二節課結束)



學習目標

- 做判斷不同圖形模式的分數量，例如： $1/4$ 張色紙可以有不同圖形。
- 能透過等分單一物的多寡，比較單位分數的大小。
- 能利用單位分數個數，比較分數大小。

【活動三】認識各國國旗

1. 教師導學：

利用各國國旗，引導學生專注在不同顏色佔有旗面大小的觀察與比較。

- 想一想，可以把國旗等分成幾份？四份
- 每一等份是幾分之幾？四分之一
- 紅色部分是幾個四分之一？三個
- 所以紅色部分是幾分之幾面旗子？
- 紅色是四分之三面旗子。



中華民國

2. 組內共學

(1)組內共學任務學習單內容(附件三)：

1. 小組完成學習單(附件三)
2. 利用任務檢核表檢查任務是否根據學習重點完成。檢核表如下：

表單類型:檢核單

名稱:數學二下(十)第三節：認識各國國旗

檢查確認	評分標準	得分
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	等分各國國旗時，等份後每一份大小是否都一樣。	5
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	知道等分後的大小是幾分之一。	5
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能明確說出紅色部分是幾個單位分數。	5
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能正確寫出並讀出每一面國旗，紅色部分是幾分之幾面國旗？	5
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能將學習單結果拍照上傳到討論區(新)	5
其他建議		

3. 任務完成後，各組拍照回覆在因材網討論版

第三節
40 分鐘

(2)任務說明：請寫下各國國旗，紅色部份的大小是幾分之幾面旗子？

- 可以討論如何將各國旗面等分，確定等分後的每一份是否一樣大？
- 每一等份是幾分之一？
- 再看看紅色部分是幾個等份？
- 也可運用拼圖的方式想一想，同一顏色的部分放在一起後，是旗面的幾分之幾？

(3)根據學習重點，進行任務檢核，檢核重點如下：(✓表示已完成)

- ✓ 等分各國國旗時，等份後每一份大小是否都一樣。
- ✓ 知道等分後的大小是幾分之一。
- ✓ 能明確說出紅色部分是幾個單位分數。
- ✓ 能正確寫出並讀出每一面國旗，紅色部分是幾分之幾面國旗？
- ✓ 完成學習單，拍照上傳到討論版(新)

(4)填完檢核表，拍照上傳學習單到討論區。

(5)可利用時間先觀看別人的解答結果，等會各組進行互評時，可以提問。

3. 組間分享

- (1)教師舉例幾組不一樣的答案，讓不同組別進行分享。
- (2)引導學生利用檢核表方式進行解題說明。
- (3)強調等份後的每一塊大小要一樣大，可用捷克國旗作說明。

教育部因材網

數學二下(十)認識分數 第三節：認識各國國旗

建立時間：2022-05-22 10:32:18 by 黃國輝 教師

注意

1.各組將學習單內容討論後，並填寫完畢。

○ 可以討論如何將各國旗面等分，確定等分後的每一份是否一樣大？

○ 每一等份是幾分之一？

○ 再看看紅色部分是幾個等份？

○ 也可運用拼圖的方式想一想，同一顏色的部分放在一起後，是旗面的幾分之幾？

2.將學習單拍照上傳。

說明：學習單如附件

數學二下(十) 第三節：認識分數 第三節：認識各國國旗 () 座號：

任務一：下圖各國國旗，紅色部份各佔整面國旗的幾分之幾？

請利用等分方式，說明理由。

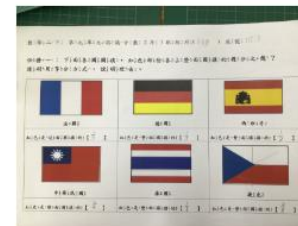


4. 根據各組上傳資料結果及分享說明，其他組利用檢核表檢查，並請小組長在討論區並給予適當的回饋。如下

1



2022-04-22 11:54:35 by 鄭恩煌 學生

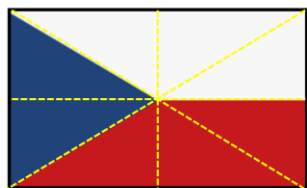


2022-08-19 00:01:55 by 陳瑋仁 學生

白板回覆：

good

5. 認識各國國旗 Kahoot 遊戲(共五題)。



這一張旗子，
捷克 有()張是紅色。

- 將國旗等分成 8 份，每一份是 $\frac{1}{8}$ 。
- 紅色有 3 個 $\frac{1}{8}$ ，所以占整面國旗的 $\frac{3}{8}$ 。
- (4) 有幾個國家的國旗，學生可能會有不同的答案，教師可以協助利用拼圖方式，讓孩子理解答案的合理性，並提前了解等值分數概念。

例 1：西班牙國旗中，紅色拚在一起後，可以看出紅色部分是 $\frac{2}{4}$ 面國旗，也可以說是 $\frac{1}{2}$ 面國旗。



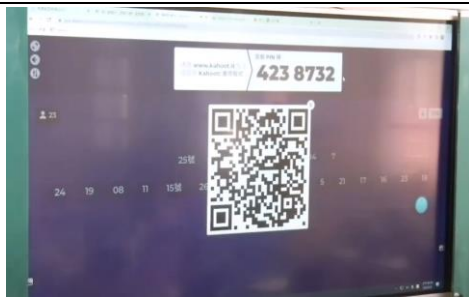
西班牙 這一張旗子，有($\frac{2}{4}$)張是紅色。

4. 教師導學：

(1) 利用線上即時測驗連結：[認識各國國旗 Kahoot 遊戲 \(共五題\)](#)。

1. 測驗 法國國旗中，紅色部分是幾分之幾面國旗？		法國	20 秒
2. 測驗 德國國旗中，黃色部分是幾分之幾面國旗？		德國	20 秒
3. 測驗 中華民國國旗中，紅色部分是幾分之幾面國旗？		中華民國	30 秒
4. 測驗 捷克國旗的紅色部分，是幾分之幾面國旗？		捷克	60 秒
5. 測驗 西班牙國旗中，紅色部分是全面旗子的一半，下面敘述哪一個錯誤？			
75% 平均答覆時間 6.88s 已回答的玩家 6 of 8			
已回答	正確/不正確	時間	分數
<input checked="" type="checkbox"/> $\frac{1}{3}$	✓ 正確	2.5 秒	936
<input checked="" type="checkbox"/> $\frac{1}{3}$	✓ 正確	2 秒	949
<input checked="" type="checkbox"/> $\frac{1}{3}$	✓ 正確	3.3 秒	918
<input type="checkbox"/> 沒有答案	✗ 不正確	--	0
<input checked="" type="checkbox"/> $\frac{1}{3}$	✓ 正確	2.4 秒	939
<input checked="" type="checkbox"/> $\frac{1}{3}$	✓ 正確	3.1 秒	922
<input type="checkbox"/> 沒有答案	✗ 不正確	--	0
<input checked="" type="checkbox"/> $\frac{1}{3}$	✓ 正確	1.6 秒	960

6. 認識各國國旗 Kahoot 遊戲評量結果，進行檢討



- (2)檢視學生本活動學習狀況。
- (3)教師查看 kahoot 測驗報告結果，進行錯題檢討。

(第三節課結束)

學習目標

- 做判斷不同圖形模式的分數量，例如： $\frac{1}{4}$ 張色紙可以有不同圖形。
- 能透過等分單一物的多寡，比較單位分數的大小。
- 能利用單位分數個數，比較分數大小。

學習活動設計

【活動四】製作小隊旗

1. **課前自學(利用早修 20 分鐘)**
 - (1) 教材內容：因材網知識結構(影片、練習題)，內容如下(連結)
- 學習影片連結：N-2-10-S02 能做分數的數數活動，並了解分數的不同表示方式(例如 $\frac{1}{2}$ ，二分之一，圖形模式)

利用數位平台檢視學習狀況與評量結果

1. 利用預習學習單及因材網報表，檢視預習成效。
 - (1)利用任務儀表板，監控學生自學預習進度

早修(20
分)
+
第四節
(40 分)

WQSA 預習學習單連結： N-2-10-S02

- (2) 提供該影片自學學習單，讓學生進行一邊預習，一邊記錄。



- (3) 根據全班學生預習結果，分析學生程度，作為下一節課活動設計及分組安排的依據。

- 教師可根據影片之練習題作答結果，了解每一題錯答學生及選項。

0427_數學(十)_認識分數_N-2-10-S02：分數的不同表示方式。(含任務檢核表)

N-2-10-S02 能做分數的數數活動，並了解分數的不同表示方式(例如1/2，二分之一，圖形模式)。

學習單作答率(已作答人數/全部人數)

96%

題目

首次作答

將一條紅繩平均分成10段，一段就是 $\frac{1}{10}$ 條。	答對人數	答錯人數
紅繩，2段合起來是幾條？3段合起來是幾條？	18	7
$\frac{2}{10}$ 條， $\frac{3}{10}$ 條	18	
$2 + \frac{1}{10}$ 條， $3 + \frac{1}{10}$ 條	3	
2條，3條	2	
$\frac{2+1}{10}$ 條， $\frac{3+1}{10}$ 條	2	

2. 教師導學

- (1)概念澄清：檢討預習因材網影片的練習題，加強分數

0427_數學(十)_認識分數_N-2-10-S02：分數的不同表示方式。(含任務檢核表)

ODS下載

XLXS下載

更新數據

▲節點狀態為學生進行單元、練習診斷、學習扶助所呈現的測驗結果

檢核單	N-2-10-S02						完成率
	完成率	完成率	次數	答對率	次數	節點狀態	
1號	100	100	1	100	1	●	100
2號	100	100	1	100	1	●	100
3號	100	100	1	0	1	●	100
4號	100	100	1	100	3	●	100
5號	100	100	1	100	2	●	100

- (2)利用預習學習單結果分析各類學生學習狀況。

學習能力：高

例：有兩條一樣長的繩子，每一條繩子塗色的部份是多少？

(1) 繩子平分成11等分，其中的()格塗上顏色，是()的 $\frac{1}{11}$ ，所以塗色的部份是 $\frac{1}{11}$ 。

(2) 繩子平分成12等分，其中的()格塗上顏色，是()的 $\frac{1}{12}$ ，所以塗色的部份是 $\frac{1}{12}$ 。

試：一箱果汁12罐，班班早上喝了1罐，是喝了多少箱果汁？班班下午又喝了2罐，班班一共喝了多少箱果汁？

1.具備單位分數概念
2.能寫出同分母分數的加法算式

學習能力：高

例：有兩條一樣長的繩子，每一條繩子塗色的部份是多少？

(1) 繩子平分成11等分，其中的()格塗上顏色，是()的 $\frac{1}{11}$ ，所以塗色的部份是 $\frac{1}{11}$ 。

(2) 繩子平分成12等分，其中的()格塗上顏色，是()的 $\frac{1}{12}$ ，所以塗色的部份是 $\frac{1}{12}$ 。

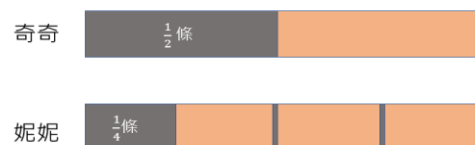
試：一箱果汁12罐，班班早上喝了1罐，是喝了多少箱果汁？班班下午又喝了2罐，班班一共喝了多少箱果汁？

1.能利用單位分數的累積，進行點數。
2.能了解有關分數概念之文字表徵題意。
3.能利用單位分數及加法算式，完成同分母的分數加法記錄。

概念的建立。

答對人數 / 答錯人數	題目1
21 / 4	一盒蠟筆有 10 支，每支蠟筆顏色都一樣，其中紅蠟筆和黃蠟筆都斷了，斷掉的蠟筆是多少盒？
21	$\frac{2}{10}$ 盒
0	2 支
4	$\frac{2}{10}$ 支
錯答學生姓名	2 盒

(2)學習重點:利用影片中的題目，觀察不同單位分數的大小。例：奇奇和妮妮各有一條相同的巧克力。奇奇吃了 $\frac{1}{2}$ 條，妮妮吃了 $\frac{1}{4}$ 條，()吃得比較多？為什麼？



(3)課前預習小測驗：利用 [kahoot 作答挑戰_認識分數\(共 5 題\)](#)

運用 kahoot 提供的課堂加入 QR code 碼，邀請學生進入作答。

(4)五道題目如下：

例題

(1) 塗色的部份是多少？

(2) 塗色的部份有多少個圖？

試題

有兩根竹竿，紅竹竿長 1 公尺，綠竹竿長 1 公尺？

試題

一盒雞塊有 6 個，哥哥吃了一個，是吃了多少盒？哥哥又吃了一個，一共吃了多少盒？

學習能力：弱

(1) 塗色的部份有 $(\frac{3}{8})$ 個 $(\frac{1}{8})$ 是 $(\frac{3}{8})$

個圖。

(2) 塗色的部份有 $(\frac{4}{8})$ 個 $(\frac{1}{8})$ 是 $(\frac{4}{8})$

個圖。

練習

將一條紅繩平分成 10 段，一段就是 $\frac{1}{10}$ 條紅繩，2 段合起來是幾條？3 段合起來是幾條？

題目

(1) $\frac{2}{10}$ 條， $\frac{3}{10}$ 條

(2) $2 \times \frac{1}{10}$ 條， $3 \times \frac{1}{10}$ 條

(3) 2 條，3 條

(4) $\frac{2+1}{10}$ 條， $\frac{3+1}{10}$ 條

答案：4

1.能利用單位分數的累積，進行點數。

2.無法將分數概念之文字表徵轉化為圖像表徵，進行題意的理解。

(3)分析影片瀏覽狀況，了解學生在影片中哪個時間點卡關

座號	姓名	影片瀏覽
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

(4)根據學生在 kahoot 之即時作答狀況，進行檢討。

Kahoot! 首頁 探索 資料庫 報告 群組 市集

數學翰林二下
10_認識分數
課程設計：黃馨緯

國小數學2下_認識分數

進行中的 Kahoot

Ends 18 天後 View kahoot info

Kahoot finished View results

Kahoot finished View results

3 次遊玩 · 2 名玩家

開始 指派 練習

資料引自黃軒Kahoot

公開的 Kahoot

題目 (5)

1 - 測驗
下面哪一個圖形沒有平分？

2 - 測驗
下面哪個圖形的鋪色部分是全部的1/4？

3 - 測驗
一個大餅平分成6塊，外婆吃了其中的1塊，是吃了幾個大餅？

4 - 測驗
下列哪一個是1/5的讀法？

5 - 測驗
下列哪一個分數最大？

(5)根據學生即時作答狀況，進行概念引導。

3. 組內共學：

(1)分組：教師根據學生預習狀況，進行差異化分組(可2-3人一組)。

(2)組內共學任務說明：

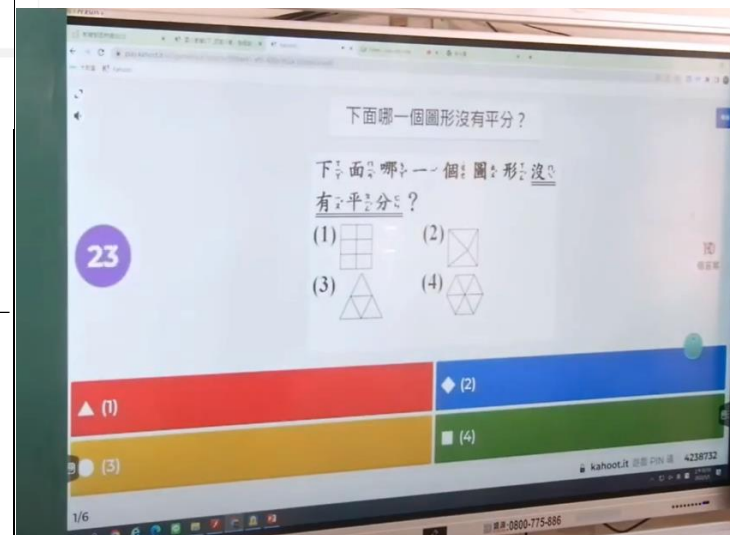
- 利用 $\frac{1}{2}$ 張紅色紙及 $\frac{1}{4}$ 張藍色紙拼貼在一張和色紙一樣大的白色厚紙板上，讓各組孩子在15分鐘內，發揮滿滿的創意完成屬於自己的小隊旗。
- $\frac{1}{2}$ 張紅色紙及 $\frac{1}{4}$ 張藍色紙可根據組員討論的等分方式，進行切割。
- 利用切割下來的 $\frac{1}{2}$ 張紅色紙及 $\frac{1}{4}$ 張藍色紙，進行小隊旗的設計、拼貼創作。
- 填寫學習單，將切割下來的紅、藍色紙及剩餘的各色色

報告 國小數學2下_認識分數

2022年5月5日 上午8:58

摘要 玩家 (25) 題目 (6) 查閱記錄

標題	排名	正確答案	尚未回答	最終得分
18	1	100%	—	5 695
21	2	100%	—	5 669
25號	3	100%	—	5 665
13	4	100%	—	5 650
15號	5	100%	—	5 559
06	6	100%	—	5 510
9	7	100%	—	5 509
22	8	100%	—	5 443
19	9	100%	—	5 406
02	10	100%	—	5 315

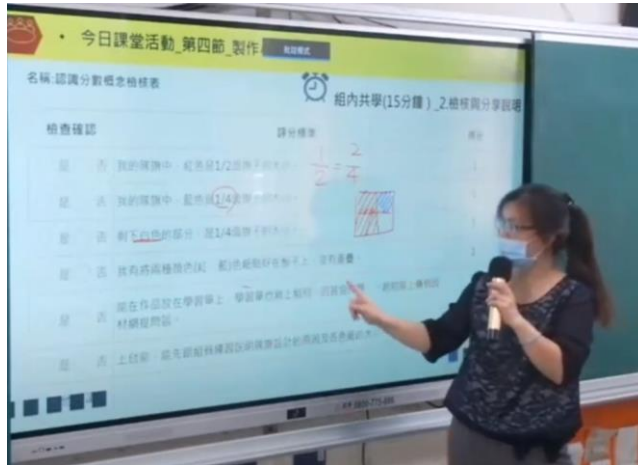


2. 在討論區新增組內共學任務，並說明任務內容及小組互評方式。

紙大小，用分數表示。

- 填寫任務檢核表，檢查小隊旗設計及上傳結果任務是否完成。

(3)教師說明檢核表內容：(✓表示已完成)



- ✓ 我們的隊旗中，紅色有 $\frac{1}{2}$ 張旗子大小。
- ✓ 我們的隊旗中，紅色有 $\frac{1}{4}$ 張旗子大小。
- ✓ 我們的隊旗中，紅色有 $\frac{1}{4}$ 張旗子大小。
- ✓ 剪下兩種顏色(紅、藍)色紙，拼貼在厚紙板上沒有重疊。
- ✓ 能在作品放在學習單上，學習單也寫上組別、回答完問題，一起拍照上傳到因材網提問區。

Google 搜尋 | 教育部因材網

adl.edu.tw/e2Discuss/webpages/discuss-theme.php?code=7bc1f80f02af2fa5593cb75d0b4cb891&page=1

教育部因材網

1102學年度-2年3班

發文身分: 全部 | 發文人/討論名稱 | 建立時間: 年/月/日

數學(九)認識分數_任務一：認識國旗
發文人：by 黃馨媛 教師 建立時間：2022-04-22 09:54:58 最後回覆：2022-04-26 15:46:32 回應數量：20

數學(六)公分與公尺_任務一：找出1公尺長物品
發文人：by 黃馨媛 教師 建立時間：2022-04-25 08:34:44 最後回覆：2022-05-09 19:29:05 回應數量：31

自己旗子_1/2藍色
發文人：by 黃馨媛 教師 建立時間：2022-04-26 15:39:41 最後回覆：2022-04-27 08:52:59 回應數量：24

0505數學(十)認識分數_製作小隊旗
發文人：by 黃馨媛 教師 建立時間：2022-05-01 17:04:22 最後回覆：2022-05-05 09:32:07 回應數量：13

0505數學(十)認識分數_製作小隊旗

建立時間：2022-05-01 17:04:22 by 黃馨媛 教師 最後回覆：2022-08-04 10:16:56 回應數量：14

主題

- 1.請各組依照學習單任務二說明，完成小隊旗。
- 2.紅、藍兩色所佔的旗面大小，分別為 $\frac{1}{2}$ 及 $\frac{1}{4}$ 。
- 3.完成學習單。
- 4.拍照上傳：小隊旗+學習單(一起拍)



1



2022-05-04 16:29:20 by 黃馨媛 教師

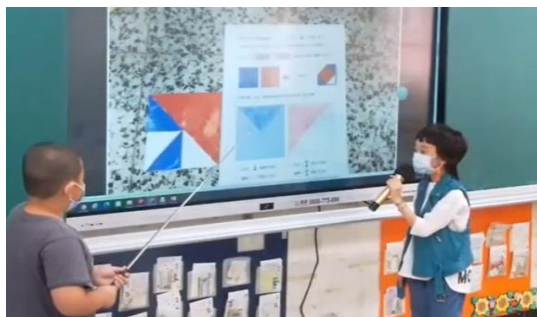
- 1.請將設計好的隊旗，拍照上傳。
- 2.看看別人的作品
- 3.檢查前面一組旗子：紅色是不是用掉 $\frac{1}{2}$ 張？藍色是不是用掉 $\frac{1}{4}$ 張？
- 3.幫前一組檢查完畢，進行回覆，正確寫o，錯誤寫x

3. 提供任務檢核表



(4) 作品欣賞與回饋：完成作品的組別，可以先到平台討論區檢核並欣賞他組的小隊旗作品。

4. **組間互學**：教師可利用電子抽籤，決定上台的組別並分享自己作品，與回應學習單上的問題。台下同學能根據檢核表的細項引導，友善的引導同學進行修正及澄清問題。



5. **教師導學與成效評估**：利用因材網組卷提供後測，進行成效評估

教師指派因材網：翰林數學二下第十單元卷一(後測卷)，共4題。

6. 教師檢視測驗結果，瞭解學生學習成效並進行個別補救及教學省思。
7. 根據學習表現，利用因材網獎勵制度，給予學生正向鼓勵。

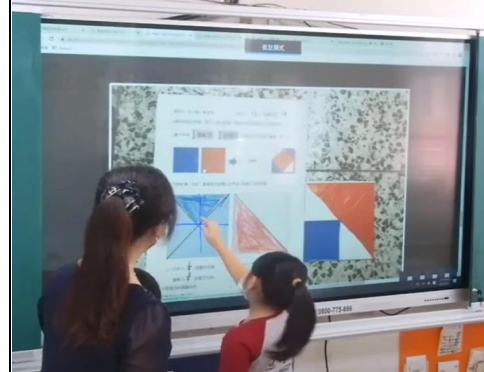
7. 根據學習表現，利用因材網獎勵制度，給予學生正向鼓勵。

表單類型:檢核單

名稱:數學二下(十)認識分數 第四節:設計小隊旗

檢查確認	評分標準	得分
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	我的隊旗中，紅色是1/2面旗子的大小。	1
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	我的隊旗中，藍色是1/4面旗子的大小。	1
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	剩下白色的部分，是1/4面旗子的大小。	1
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	有將兩種顏色(紅、藍)色紙貼好在厚紙板上，沒有重疊。	1
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能在作品放在學習單上，學習單也寫上組別、回答完問題，一起拍照上傳到因村網提問區。	1
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	上台前，能先跟組員練習說明隊旗設計的原因及各色紙的大小。	1
其他建議		

4. 利用大屏展示結果，透過他組回饋進行修正，並存檔。



5. 在任務儀表板掌握全班測驗進度、精熟結果與作答狀況

題庫單元診斷 檢測：0505數(十)讀寫分數-高二4																			
題點類別及所在課程表	作答次數	題點平均答率		題目平均答率		N-2-10-S02 能將分數的數目換成，並了解分數的不同表示方式< 例如1/2、二分之一、二百分之一>							N-2-10-S01 能在連續實數與連續整數等具體情境下，認識分數。						
						練習題		影片		測驗		練習題		影片		測驗			
		第一次	最近一次	第一次	最近一次	練習率	完成率	次數	狀態	練習率	完成率	次數	狀態	練習率	完成率	次數	狀態		
2年3月8號 	1	100	100	100	100	100	2	100	1		100	100	2	100	1		100		
2年3月11號 	1	100	100	100	100	100	2	100	1		100	100	1	100	1		100		
2年3月13號 	1	100	100	100	100	100	3	100	1		100	100	1	100	1		100		
2年3月22號 	1	100	100	100	100	100	2	100	1		100	100	1	100	1		100		
2年3月25號 	1	100	100	100	100	100	2	100	1		100	100	1	100	1		100		
2年3月2號 	2	75	100	75	100	100	2	100	1		100	100	1	100	1		100		
2年3月3號 	4	75	100	75	100	50	5	100	1		100	100	3	100	1		100		
2年3月4號 	3	75	100	75	100	100	5	100	1		100	100	1	100	1		100		

代幣項目管理	代幣操作	代幣排行榜	代幣操作(舊)	代幣操作紀錄(舊)	代幣排行榜(舊)
新增代幣項目					
類別	名稱	數量			
	學習單記錄用心	10			
	預習筆記很用心	10			
	認真訂正考卷	10			
代幣項目管理	代幣操作	代幣排行榜	代幣操作(舊)	代幣操作紀錄(舊)	代幣排行榜(舊)
新增代幣項目					
類別	名稱	數量			
	學習單記錄用心	10			
	預習筆記很用心	10			
	認真訂正考卷	10			

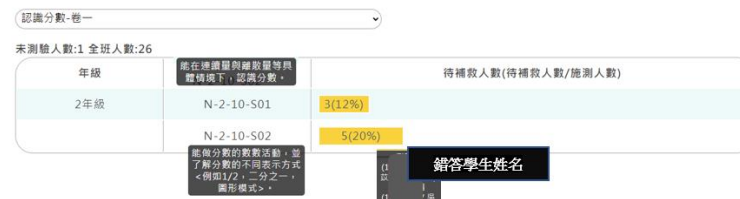
(第四節課結束)

※課後檢討與補救教學

因材網後測診斷完畢，請未能在本單元學習重點之兩個節點(N-2-10-S01，N-2-10-S02)精熟的學生，課後利用自己在因材網的測驗報表或教師指派的單元課程包(如附件五)，再次進行學習弱點的補救。

例：個別學生的測驗報表結果

6. 利用”節點狀態”，了解全班多數學生未精熟能力



任務名稱：後測：0505數(十)認識分數-卷二4
 姓名：
 測驗日期：2022-05-05 11:18:18
 測驗時間：00:41





年級	知識節點	節點學習狀態	推薦筆記	影片	練習題
2年級	N-2-10-S01		無	觀看完畢 ¹	答對率100% ¹
	N-2-10-S02		無	觀看完畢 ³	答對率50% ³

附件一：等分與幾分之一

附件二：設計二分之一旗

1. 下面各圖形是否平分？有平分在()中寫上“○”，沒有平分在()中寫上“×”。

2. 每一個圖形是否平分？請說明理由。有平分，每一小部份是幾分之幾？沒有平分，是因為甚麼原因？

題號 答案	1. ()	2. ()	3. ()	4. ()
圖形				
說明				

3. 完成後，請學生利用檢核表表進行檢核(因材料網我的任務)

表單類型: 檢核單

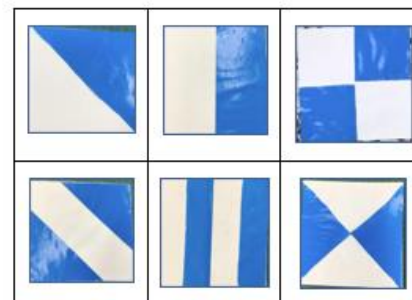
名稱: 數學二下(十)第一節: 認識等分與幾分之一檢核表

檢查確認	評分標準	得分
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能正確判斷每一個圖形是否被等分?(每個圖形一分)	4
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能利用單位分數說明等份後的大小。	2
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能將每個圖形的答案及理由記錄在學習單上。	4
其他建議		

附件二: 設計二分之一旗

(1) 任務說明:

- 給與與同學藍、白兩張一樣大的色紙。
- 請每位同學剪下 $\frac{1}{2}$ 張藍色色紙，形狀自定。
- 利用剪下來的 $\frac{1}{2}$ 張藍色色紙，進行剪裁或拼貼，在白紙上進行小旗設計。(例圖供參考，不提供給學生)



(2) 完成後，請學生利用檢核表表進行檢核(因材料網我的任務)

表單類型: 檢核單

名稱: 數學二下(十)第二節: 設計二分之一旗

檢查確認	評分標準	得分
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能利用等分概念進行摺紙，並利用分數說出藍色色紙大小。	1
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能正確剪下 $\frac{1}{2}$ 張藍色色紙，並進行小旗之拼貼設計。	1
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能理解 $\frac{1}{2}$ 有不同的圖形表示方式，但大小都是一樣。	1
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能完成分數記法及讀法。例: $\frac{1}{2}$ 讀做二分之一。	1
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能說明2個 $\frac{1}{2}$ 張色紙合起來是1張色紙。	1
其他建議		

附件三: 認識各國國旗學習單與檢核表

附件四: 製作小隊旗學習單與檢核表

附件三：認識各國國旗學習單

第三節課：認識國旗小組共同學習任務單

二年()班 第()組 組員座號

任務一：請寫下各國國旗，紅色部份的大小是幾分之幾面旗子？

1.請確定每一個色塊是否有等分？2.可運用拼圖的方式想一想，試著將同一顏色的部份放在一起喔！

		
法國	德國	西班牙
紅色是【 】面旗子	紅色是【 】面旗子	紅色是【 】面旗子
		
中華民國	泰國	捷克
紅色是【 】面旗子	紅色是【 】面旗子	紅色是【 】面旗子

附件四：製作小队隊旗學習單

第四節課：製作小队隊旗小組共同學習任務單

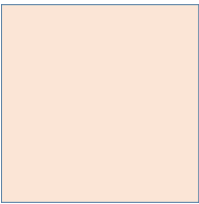

二年()班 第()組 組員座號

1.請各組利用彩色紙，設計一面小队旗子(將剪好的彩色紙貼在白厚紙板上)。

2.旗子中有 $\frac{1}{2}$ 是紅色， $\frac{1}{4}$ 是藍色，其他部份可添加小队圖案。如下：



3.在紅色、藍色兩張彩色紙，用彩色筆標出小队決定要剪下來的尺寸大小及位置，並完成下列問題。

	(1) 用掉了()張紅色彩色紙， 還剩下()張紅色彩色紙。		(2) 用掉了()張藍色彩色紙， 還剩下()張藍色彩色紙。
---	------------------------------------	---	------------------------------------

檢查確認	評分標準	得分
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	等分各國國旗時，等份後每一份大小是否都一樣。	5
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	知道等分後的大小是幾分之一。	5
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能明確說出紅色部分是幾個單位分數。	5
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能正確寫出並讀出每一面國旗，紅色部分是幾分之幾面國旗？	5
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能將學習單結果拍照上傳到討論區(新)	5
其他建議		

檢查確認	評分標準	得分
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	我的隊旗中，紅色是1/2面旗子的大小。	1
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	我的隊旗中，藍色是1/4面旗子的大小。	1
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	剩下白色的部分，是1/4面旗子的大小。	1
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	我有將兩種顏色(紅、藍)色紙貼好在板子上，沒有重疊。	1
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	能在作品放在學習單上，學習單也寫上組別、回答完問題，一起拍照上傳到因材網提問區。	1
<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	上台前，能先跟組員練習說明隊旗設計的原因及各色紙的大小。	1
其他建議		

附件五：利用因材網_課程模組打包課程
可將課程包指派給學生，並利用儀表板掌握學生在各任務學習狀況

+ 指派任務

前一學期+本學期 | 全部對象 | 教師指派

課程包

黃馨緯2022-08-19~2022-09-18
數學翰林二下_10認識分數

座號	姓名	完成度	累計參與時間	最後操作時間
31	31	2%	00:00:09	2022-08-05 14:00:08
32	32	39%	00:02:31	2022-08-16 13:45:37
33	33	2%	00:00:04	2022-08-16 13:57:43
34	34	25%	00:02:03	2022-08-17 09:50:40
35	35	23%	00:00:32	2022-08-16 11:57:44
31	31	0%	00:00:00	未登入
32	32	16%	00:00:12	2022-08-18 10:44:22
33	33	0%	00:00:00	未登入
34	34	18%	00:00:21	2022-08-18 10:44:17
35	35	20%	00:00:38	2022-08-18 10:44:10

數學翰林二下_10認識分數

可搭配自主學習四學歷程進行教學活動

數學領域, 二年級

課程包內容

討論區

課程包內容

課前預習

學生自學_N-2-10-S01 能在連續量與離散量等具體情境下，認識分數。(因材網_我的任務)

學生自學WQSA學習單：N-2-10_S01

學生自學_N-2-10-S02 能做分數的數數活動，分數的不同表示方式(因材網_我的任務)

學生自學WQSA學習單：N-2-10-S02

單元診斷卷一_認識分數(因材網_我的任務)

課中活動

Kahoot 大挑戰_認識分數檢測比賽5 題

教學PPT：國旗上的分數

學習單：國旗上的分數

教學PPT：製作小隊旗(二分之一與四分之一)

學習單：製作小隊旗(二分之一與四分之一)

學習單：等分與單位分數(翰林)

課後評量

單元診斷卷二_認識分數(因材網_我的任務)

課後練習_翰林線上檢測10題

回家作業_翰林評量練習卷(10_認識分數)

教學省思

本單元利用數位平台提供的認識分數，搭配課網提供的教學資源，完全可以銜接課本教學重點及精熟練習的提供，透過實作課程的課程設計融入檢核項目，讓學生更能精準掌握學習目標及解題過程中各個程序所要求的概念重點，教師可以快速分析平台提供的學生預習、任務共做、或課中線上即時評量、課程結束之前、後測評量等數據，精準掌握並了解學生的學習狀況及錯誤類型，給予最適切最適性的協助。可參閱本單元[教學影片連結](#)。

本單元於第四節上課前一天利用因材網提供的單元卷進行前測，並於活動結束後，進行單元後測診斷，茲分析單元診斷之前、後測結果，將學生的學習成效分析如下：

認識分數-卷一

未測驗人數:1 全班人數:26

年級	知識節點	待補救人數(待補救人數/施測人數)
2年級	N-2-10-S01	3(12%)
	N-2-10-S02	5(20%)

認識分數-卷二

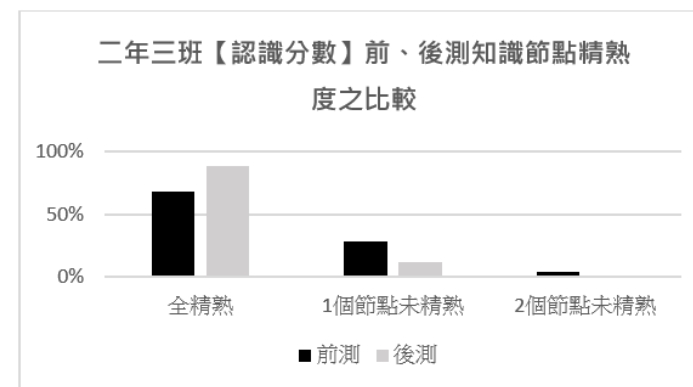
未測驗人數:1 全班人數:26

年級	知識節點	待補救人數(待補救人數/施測人數)
2年級	N-2-10-S01	0(0%)
	N-2-10-S02	3(12%)

(一)知識節點 N-2-10-S01：認識分數之單元前測卷中，此知識節點尚有三位學生未精熟，對於分數的意義及分數中的分子、分母代表的意義及位置記法仍不太熟悉。後測卷發現全班學生此概念均已經精熟。

(二)知識節點 N-2-10-S02：原有五位學生對於無圖像之離散量分數問題的個數點數，會因為不理解題意而無法正確作答。後測中顯示仍有三位學生仍然在此觀念有困難。顯示這三位學生在分數的圖像、文字及數字三者表徵之間的轉換，仍需要多給予練習及引導。

(三)前、後測分數概念節點之比較：前測單元診斷中發現 68%全部精熟、28%其中 1 個知識節點未精熟，4%有 2 個知識節點未精熟。後測單元診斷中發現 88%全部精熟、12%其中 1 個知識節點未精熟。顯示學生在分數學習的概念上已有多數學生達到精熟學習。



本教學示例在教學各階段使用數位工具/AI 的檢核表

檢核項目	說明	勾選	生成式 AI 運用
課程上課之備課階段			
教材準備	確認並準備所有數位教材和資源，如影片、互動式教學工具等。	V	
教學目標	設定明確的教學目標，符合 108 課綱的核心素養和學習重點。	V	
工具熟悉度	教師需熟悉使用數位教學工具及平台，如因材網、CoolEnglish、Padlet 等。	V	
學生準備	確認學生具備基本的數位學習能力和工具操作能力。	V	
教學計劃	制定詳細的教學計劃，包括課程流程、活動設計和評量方式。	V	V
教學活動			
引導與激發	透過教學活動引導學生進入學習狀態，並激發學習動機。	V	
資源應用	適時運用數位資源進行教學，如語音辨識系統進行口說練習。	V	
小組合作	設計小組合作活動，促進學生間的互動與協作學習。	V	
即時反饋	透過數位工具即時檢視並反饋學生的學習狀況，進行差異化之教學。	V	
多樣化教學	採用多種數位教學策略，如翻轉教室、自主學習等，提升教學效果。	V	
課後評量			
學習回饋	收集學生的學習成果，並進行分析與評價。	V	
多元評量	採用多元評量方式，如口說辨識結果、互動問答記錄、成果發表等，全面評估學生學習成效。	V	
改進計劃	根據評量結果，制定後續教學改進計劃，提升教學質量與學生學習成效。	V	
反思與調整	反思教學過程，根據實際情況進行教學策略的調整與改進。	V	
長期跟進	持續跟進學生的學習進度和成效，提供持續性支持和指導。	V	

本教學方案應用數位工具/AI 輔助教學與融入學科學習的分析彙整表

數位科技融入 學科學習		生成式 AI 應用	教學方案名稱：認識分數(A)(數學二下)						
			A 內容趣味化	B 貼近真實情境	C 抽象概念具體化	D 減少時空限制	E 學習適性化	F 重複練習	G 其他
教師 備 課	1. 共同備課	V	ChatGPT 提問 (AI) 與教師共備教 學活動設計						
	2. 教材統整							因材網課程 包 方便課後或 混成教學之 進行	
	3. 其他								
課 前 課 中 課 後	1. 引起動機				國旗紅色占比簡 報：透過切割了解 單位分數概念				
	2. 學習紀錄		因材網認識分 數影片：學生 自學筆記			練習題線上測 驗：掌握預習成 效與學生學習弱 點		因材網討論 區：小組共 學成果，可 回家再複習	
	3. 討論與溝通			因材網討論區：				因材網討論 區：小組成	

			老師貼圖示範任務內容，方便課堂引導溝通				果展示，組間分享互饋	
	4. 搜尋與協作							
	5. 創造與發表	因材網討論區：小組展示隊旗創作						
	6. 測驗與評量	Kahoot：課前預習驗收之測驗					線上多種測驗：可再次練習	
	7. 學習數據分析					診斷測驗報表：提供精準補救學習		
	8. 差異化教學						測驗結果進行差異化分組教學設計	
	9. 回饋與修正			因材網 SRL 檢核表：檢視學習目標是否達成				
	10. 其他							

*運用生成式 AI 之數位教學方式，請註記(A)