



沙田公立學校

因數和倍數

陳頂川老師

2015年7月9日



教學目標

1. 學生能認識因數和倍數的關係
2. 學生能找出某數的因數或倍數
3. 學生能找出兩數的最大公因數
4. 學生能找出兩數的最小公倍數



教學難點

1. 學生較難明白因數和倍數的關係
2. 學生找因數，容易有缺漏情況
3. 學生未能弄清找公因數和公倍數的方法
4. 學生容易混淆H.C.F和L.C.M



教學難點

- 學生較難明白因數和倍數的關係

可能原因

- 在以往的教學流程，因數和倍數會分開教授
- 因數和倍數的概念不清晰

解決方法

- 嘗試採用數學化教學，重整教學流程



教學活動

拼膠條(一)：

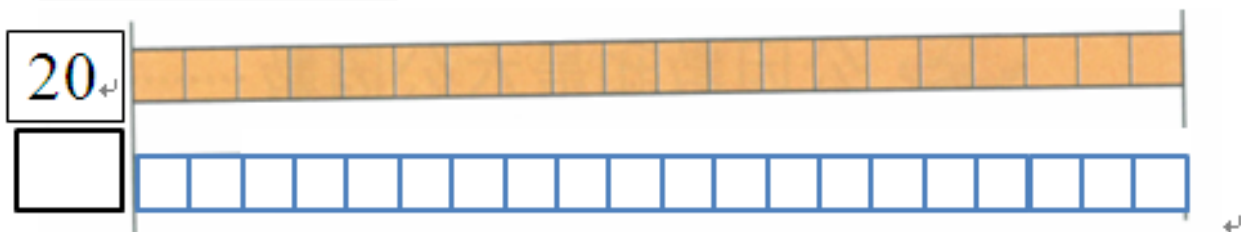
1. 學生2人一組，獲分發**一條20格膠條**及**數條小膠條**(5格一條、6格一條、8格一條、2格一條)，試把它們拼合，觀察它們能否變成一樣長。
2. 學生須一邊拼、一邊寫及根據堂課工作紙讀出結果；
3. 學生分組作簡短匯報



探究活動：拼膠條

同學 2 人一組，獲分發一條 20 格膠條及數條小膠條，試把它們拼合，觀察它們能否變成一樣長。

第 1 次拼合

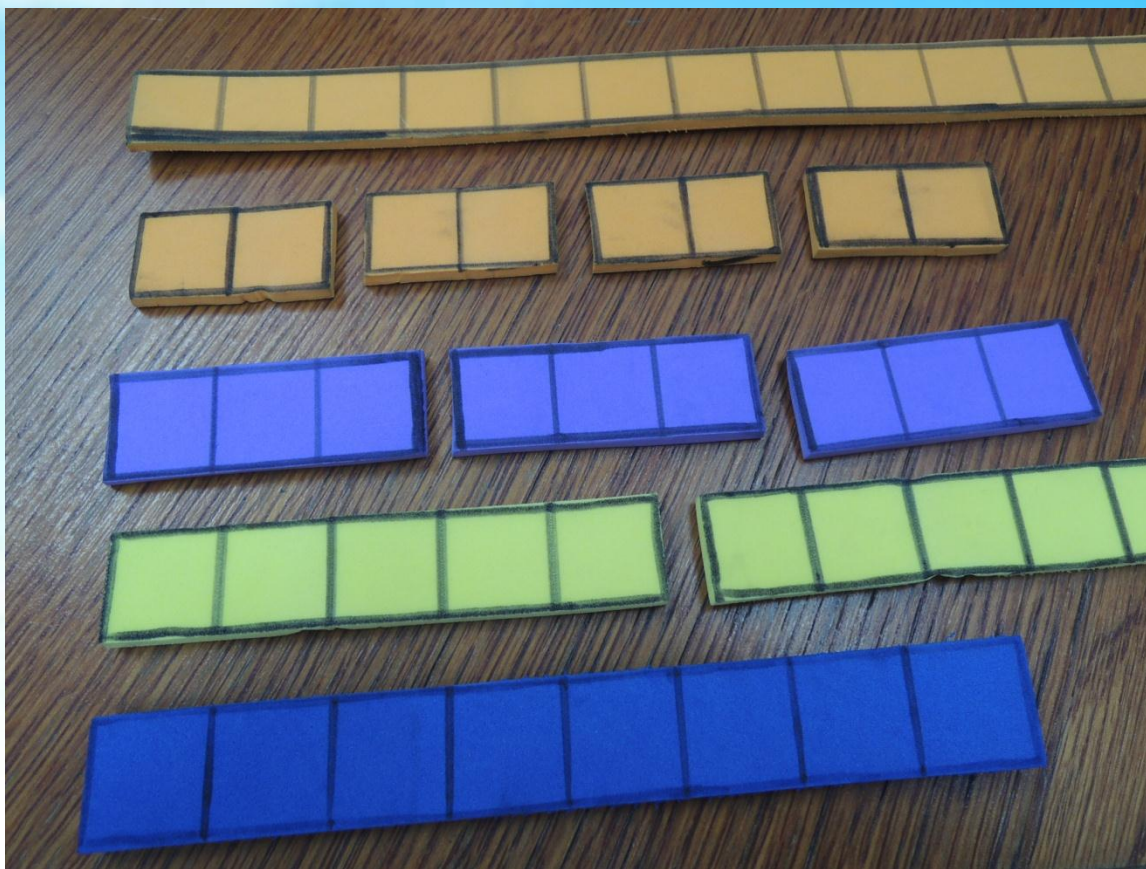


讀出發現： 格一條的膠條（可以/不可以）量盡 20 格一條的膠條，所以...

- 「（是/不是）20 的因數」
- 「20（是/不是） 的倍數」



教具：膠條



教學活動

量膠條(二)：

1. 學生2人一組，獲分發一條**15格膠條**及**數條小膠條**(5格一條、6格一條、8格一條、2格一條、15格一條)，試把它們拼合，觀察它們能否變成一樣長。
2. 學生須一邊拼、一邊寫及根據堂課工作紙讀出結果；
3. 學生分組作簡短匯報



探究活動：拼膠條

同學 2 人一組，獲分發一條 15 格膠條及數條小膠條，
試把它們拼合，觀察它們能否變成一樣長。

工作 1：與組員拼膠條及記錄結果

工作 2：與組員大聲讀出發現

第 1 次拼合



讀出發現： 格一條的膠條 (可以/不可以) 量盡
15 格一條的膠條，所以...

- 「 (是/不是) 15 的因數」
- 「15 (是/不是) 的倍數」



教學活動

量膠條(三)：

1. 學生2人一組，獲分發一條24格膠條及數條小膠條(5格一條、6格一條、8格一條、2格一條、15格一條、24格一條、1格一條)，試把它們拼合，觀察它們能否變成一樣長。
2. 學生須一邊拼、一邊寫及嘗試不根據工作紙說出結果；
3. 學生分組作簡短匯報



量膠條(三)

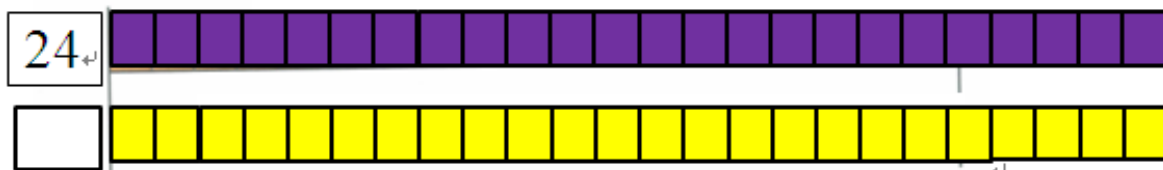
探究活動三：拼膠條

同學 2 人一組，獲分發一條 24 格膠條及數條小膠條，試把它們拼合，觀察它們能否變成一樣長。

工作 1: 與組員拼膠條及記錄結果

工作 2: 與組員大聲讀出發現

第 1 次拼合

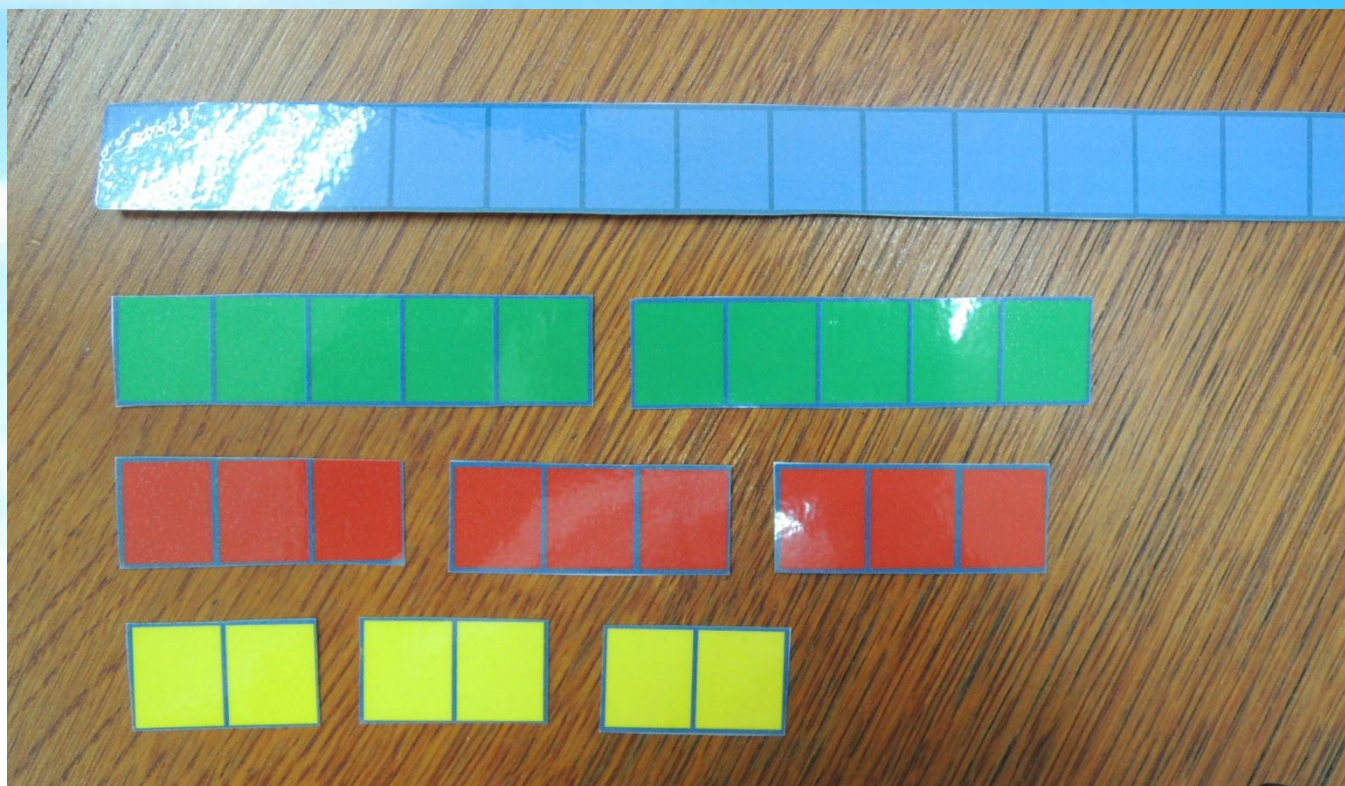


讀出發現： 格一條的膠條 (可以/不可以) 量盡
24 格一條的膠條，所以...

- 「 (是/不是) 24 的因數」
- 「24 (是/不是) 的倍數」

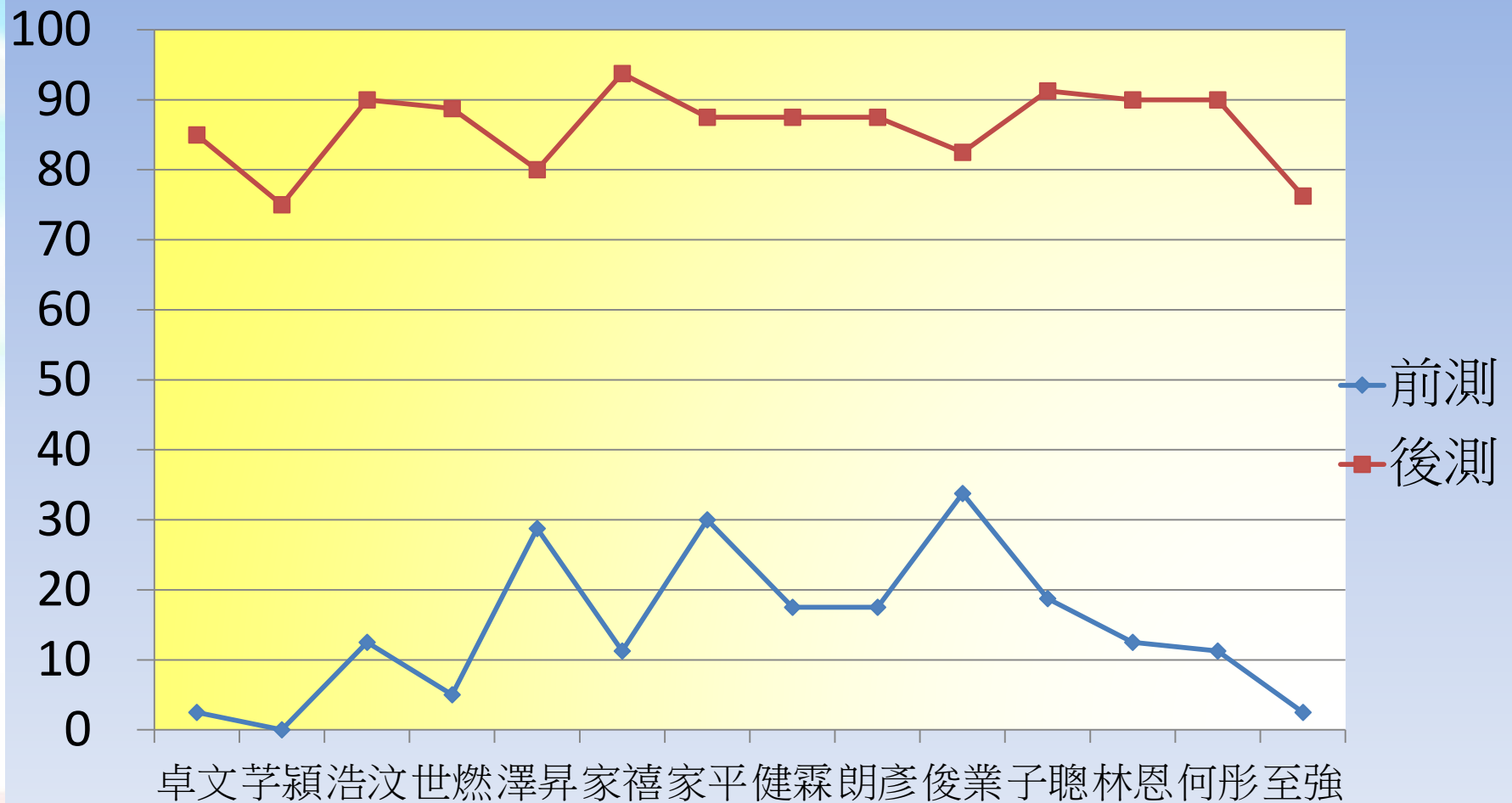


教具：膠條



評估成績

	卓文	芋穎	浩汶	世燃	澤昇	家禧	家平	健霖	朗彥	俊業	子聰	林恩	何彤	至強
前測	3	0	13	5	29	11	30	18	18	34	19	13	11	3
後測	85	75	90	89	80	94	88	88	88	83	91	90	90	76



教師反思

1. 數學化教學遵遁由無到有，由粗疏變精密的推演過程。
2. 因數和倍數是一個較抽象難明的課題，拼膠條活動能更具體讓學生認識因數和倍數之間的關係。
3. 充足的操作經驗，課堂活動能讓學生更投入學習。
4. 重視數學語言的運用。數學語言能緊扣課堂目標，學生朗讀自己的發現結果，能加強對因、倍數的理解。



謝謝！

