



教學分享~除法

東華三院徐展堂學校
何沛瀛老師



基本資料

- 教學法：數學化教學
- 學生程度：輕度初中高能力
- 學生已有知識：基本加、減、乘法概念
- 教學時段：9月中至11月中，約15節，每節1小時

以往教授的方法

- 分物 → 試商 → 運算

教學重點

1. 認識除法中的均分和包含兩種概念
2. 基本除法的計算，包括有餘數的算式題

教具~實物



均分~用實物分物

~邊用實物分物，邊記錄過程，並讀出句子。

_____人分糖果，當每人分得_____粒時，共分去_____粒。

剩下的（ 足夠 / 不足夠 ）每人多分一粒，

因此（ 還要繼續分 / 不能繼續分 ）。

包含~用實物分物

~**邊用實物分物**，**邊記錄過程**，並讀出句子。

曲奇每____塊一包，當裝得_____包時，共包去_____塊。

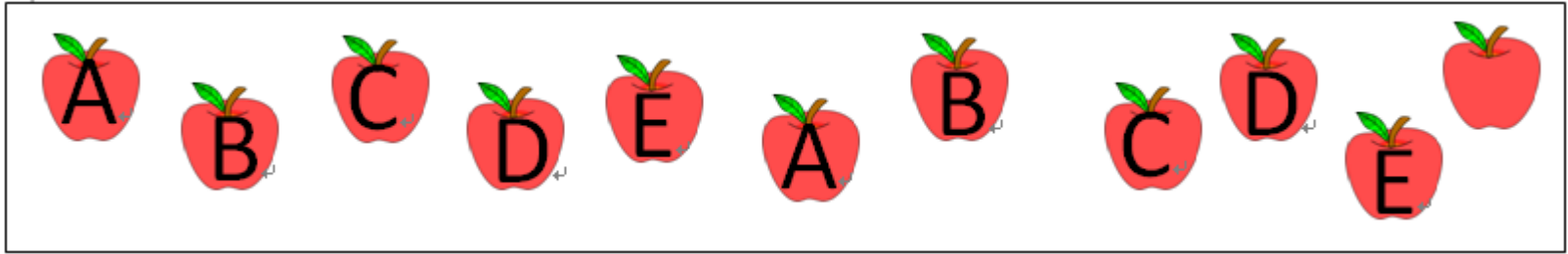
剩下的（ 足夠 / 不足夠 ）再多包一袋，

因此（ 還要繼續包 / 不能繼續包 ）。

由實物操作到紙筆運算

~ 記錄分物的過程和結果

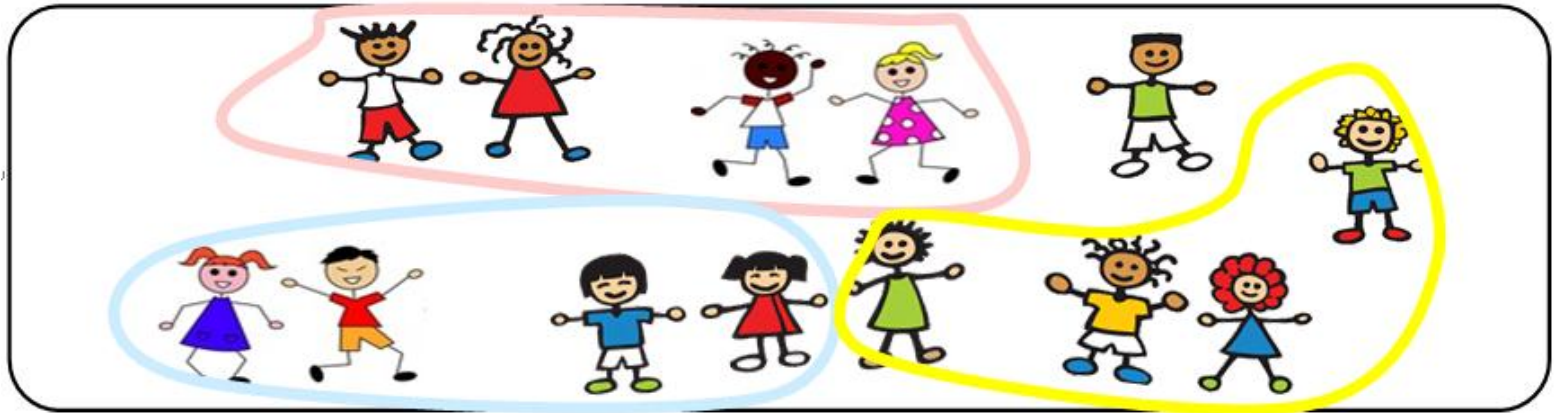
均分：利用英文字母



由實物操作到紙筆運算

~ 記錄分物的過程和結果

包含：利用 **畫圈**



發現數學

第一次	糖果每4粒一袋，當包得1袋時，共分去4粒。 剩下的足夠再多包一袋， 因此還要繼續包。
第二次	糖果每4粒一袋，當包得2袋時，共分去8粒。 只夠再多包一袋， 繼續包。
	糖果每4粒一袋，當包得3袋時，共分去12粒。 只夠再多包一袋， 因此不能繼續包。

$$4 \times 1 = 4$$


$$4 \times 2 = 8$$

由分物到利用乘數表輔助計算

- 「均分」和「包含」用同一算式表示兩種分物方法
- 以乘數表輔助，找出答案

學生習作

1. 茄子 32 條，平均分成 4 份出售，每份有茄子多少條？還餘茄子多少條？



橫式： $32 \div 4 = 8$

直式：

		8
4)	32
		32
		0

$4 \times 1 = 4$
 $4 \times 2 = 8$
 $4 \times 3 = 12$
 $4 \times 4 = 16$
 $4 \times 5 = 20$
 $4 \times 6 = 24$
 $4 \times 7 = 28$
 $4 \times 8 = 32$

答案：每份有茄子 8 條。

直式

1) $11 \div 4 = 2 \dots 3$

		2
4)	11
		8
		3

2) $61 \div 8 = 7 \dots 5$

		7
8)	61
		56
		5

3) $42 \div 5 = 8 \dots 2$

		8
5)	42
		40
		2

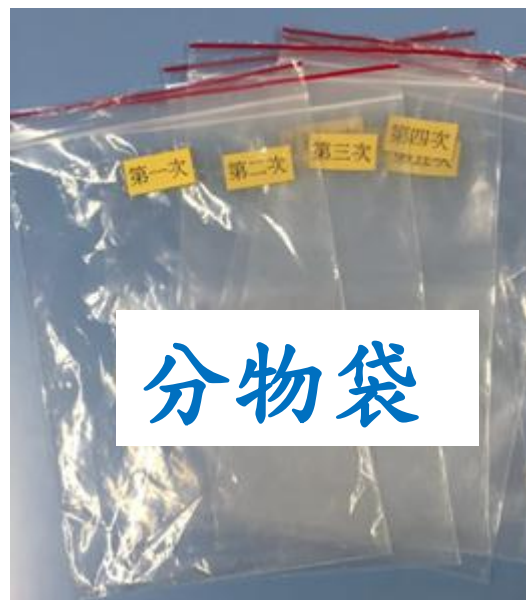
4) $88 \div 9 = 9 \dots 7$

		9
9)	88
		81
		7

Excellence

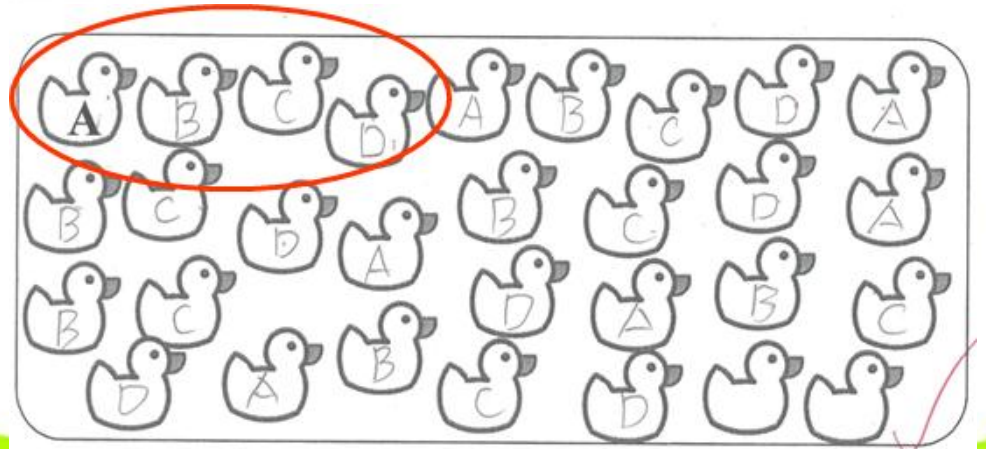
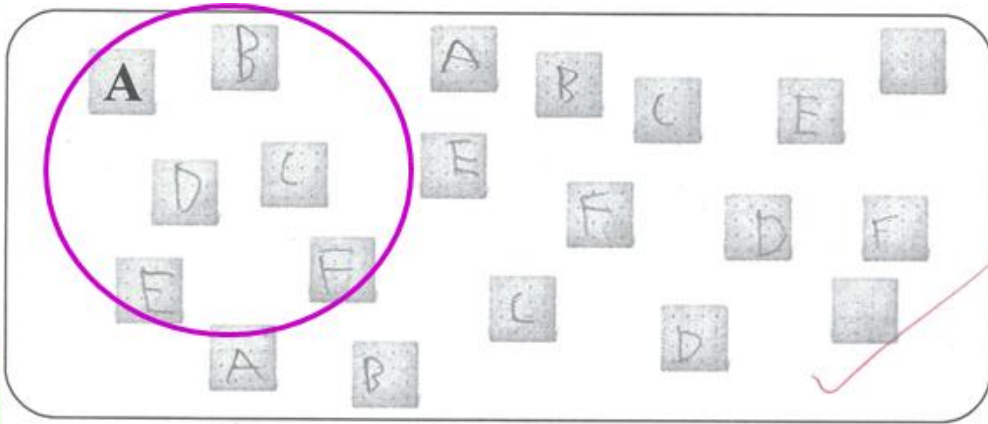
教學建議

- 注意分物時的「第X次」
- 分物活動時，不透明的袋子盛總數，而分物袋子則貼上「第X次」



教學建議

- 教授學生數物件的方法（由上至下、左至右）



學生的轉變

- 很投入學習的活動
- 清晰分辨「均分」及「包含」的概念
- 能應用到生活實例
- 邊做邊講邊記錄的學習方式

學生的轉變

- 讓學生有機會「發現數學」，而不是只著重運算
如：觀察分物過程的記錄表，
學生可看出背誦乘法表就是分物過程的記錄

第一次	<p>6人分餅乾，當每人分得1塊時，共分去6塊。</p> <p>剩下的（足夠 / 不足夠）每人多分一塊， 因此（還要繼續分 / 不能繼續分）。</p>
第二次	<p>6人分餅乾，當每人分得2塊時，共分去12塊。</p> <p>剩下的（足夠 / 不足夠）每人多分一塊， 因此（還要繼續分 / 不能繼續分）。</p>
第三次	<p>6人分餅乾，當每人分得3塊時，共分去18塊。</p> <p>剩下的（足夠 / 不足夠）每人多分一塊， 因此（還要繼續分 / 不能繼續分）。</p>

結果：每人分得餅乾3塊，餘下3塊。

教學反思

- 培養學生邊說、邊做，邊記錄
→ 「經歷」答案的產生
- 重視概念建立多於操作式訓練
- 掌握正確的數學語言



謝謝!

