

2018/2019 數學教育「卓師工作室」

三年級教學大綱

教師姓名：_____

日期：14 - 5 - 2019

班別：三年級

時間：14:30 - 15:20 (50分鐘)

課題：容量

解難策略：樹圖

已有知識：	學生認識容量的概念，並能運用不同的方法比較容器的容量
教學目標：	1. 學生能夠依題意，畫出正確的樹圖 2. 學生能運用所畫的樹圖解決有關容量的難題
預期難點：	1. 當題目的排序並非按容量由大至小描述，學生未能正確地畫出樹圖 2. 解決有關逆向思維的問題
教學資源：	圖卡、工作紙、寶貼

教學流程

時間	教學內容	資源
5 分鐘	<u>引入</u> 1. 運用「大雄的煩惱」作為引入，帶出樹圖是其中一種解難策略 2. 重溫二年級時曾學過的樹圖	
15 分鐘	<u>貼圖活動</u> (初步學習樹圖的形成和圖中物件之間的數量關係) 1. 運用活動工作紙 5c，著學生運用所提供的圖卡，在工作紙上加畫線條，完成樹圖 提問 1：根據題意，樹圖開始的容器應是什麼？ 提問 2：樹枝(線條)的數量足夠嗎？應是多少？為什麼？ 2. 利用學生的作品解釋如何按題意製作樹圖 3. 二人對說：從所製作的樹圖中說出能獲取的資訊 4. 運用小挑戰 1a 及 1b，提問學生如何在樹圖中找出所需的資訊 5. 小結：畫出的樹圖，可以展示不同容器之間的數量關係。	圖卡 活工 5c
20 分鐘	<u>畫樹圖</u> (當題目句子並非按容量的大小順序列出時，學習如何畫出樹圖，並從中找出圖中物件之間的數量關係) 1. 運用活動工作紙 5d，著學生可運用所提供的圖卡作協助，在工作紙上畫出 1a 題的樹圖 2. 提醒學生畫樹圖的要訣： <ul style="list-style-type: none"> ➤ 簡化圖案 ➤ 開枝散葉 ➤ 數量關係 3. 利用學生的作品，解釋如何按題意畫出樹圖 4. 著學生在工作紙上畫出 1b 題的樹圖 5. 二人對說：從所製作的樹圖中說出能獲取的資訊 6. 著學生運用所畫的樹圖，回答 1c-1e 題 7. 著學生解釋如何找出 1c-1e 題的答案	圖卡 活工 5d

時間	教學內容	資源
5 分鐘	<p><u>簡化樹圖</u></p> <p>1. 介紹可以再簡化樹圖的方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 最後一層只畫樹枝 ➤ 最後一層用數字和圖案代替 <p>2. 強調只在最後一層進行簡化</p>	
5 分鐘	<p><u>總結</u></p> <p>1. 總結樹圖的特點：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 由左至右或上而下(單一方向) ➤ 表達物件之間的數量關係 ➤ 可用簡單圖案和數字簡化樹圖 <p>2. 二人對說</p> <p>3. 功課：完成活工 5d (2-4)題</p>	