

2018/2019 數學教育「卓師工作室」
三年級教學大綱

教師姓名：_____

觀課日期： 30-10-2018

教授班別： 三年級

時 間： 2:30-3:10

課 題： 數的組合與加減

解難策略： 窮盡法

學習內容： 學習以「窮盡法」的策略，窮盡四位數的可能性，並解決涉及四位數加法的高階思維題。

學生已有知識：	1) 窮盡三位數的可能性 2) 四位數加法
課堂教學目標：	1) 學生能以窮盡法的策略，窮盡四位數的可能性 2) 學生能以窮盡法的策略，解決涉及四位數加法的高階思維題
教學資源：	1) 簡報 2) 工作紙

教學內容：

時間	學與教活動	教學策略	教學資源
5 分鐘	<u>引起動機及重溫已有知識</u> 1) 利用「多啦 A 夢」百寶袋，引起學生的學習興趣 2) 利用「大雄的疑難」初步引入「窮盡法」的技巧和意義		簡報
20 分鐘	<u>窮盡法 - 四位數的組合</u> 1) 著學生利用「1」、「2」、「4」和「7」4 張數卡，找出組成不同的四位數的數目，從而進一步掌握「窮盡法」的技巧和感受使用「窮盡法」作為解難策略的好處。 2) 著學生利用「1」、「0」、「4」和「7」4 張數卡，找出組成不同的四位數的數目及十位數字是「1」的四位數的數目，以鞏固學生掌握「窮盡法」的技巧。 3) 小總結（「二人對說」什麼是「窮盡法」）	窮盡法 合作學習	簡報 工作紙 數卡 0-9
10 分鐘	<u>解決有關加法的高階思維題</u> 1) 加法高階思維題 1（工作紙第 4 題）： $1342 + 2???$ （提供數卡「1」、「9」、「3」）之和是四位數，找出可能的「加數」有 6 個。 2) 加法高階思維題 2（工作紙第 5 題）： $6231 + ????$ （提供數卡「3」、「2」、「4」、「0」）之和是四位數，找出可能的「加數」只有 12 個。學生需注意所列出的「加數」中，千位是「4」的四位數是不合適的，原因是所得出的「和」是五位數。	窮盡法 合作學習	簡報 工作紙
5 分鐘	<u>總結</u> 1) 著學生「二人對說」什麼是「窮盡法」，並利用其中一題加法高階思維題作互相解說，以總結課堂所學。 2) 延伸（自主學習）：利用挑戰題作為引子，讓學生進一步鞏固「窮盡法」的技巧及引起學生對解決相關高階思維題的興趣。		