

# 新北市立碧華國中 113 學年度數理資優班成果發表會流程

|                     |  |             |                               |
|---------------------|--|-------------|-------------------------------|
| 課程名稱                | 小 實 驗 大 學 問  |             |                               |
| 領域類別                | 自然科學   | 教學設計者       | 碧中資優師生團隊                      |
| 適用對象                | 國小生  | 教學時間        | 3 節                           |
| 設計課程理念              | 透過趣味實驗的設計及操作，了解科學原理及科學相關知識，藉此引起學生的學習動機及興趣，落實『杜威』做中學的教育理念，強化學生的實作能力。  |             |                               |
| 教學目標                | 利用實驗操作及觀察，養成科學的素養，並學習可以帶著走的能力，以實作方式取代傳統的記憶填鴨式教學。啟發創意式的水平思考邏輯。<br>認知：科學知識原理的理解及專業素養的訓練。<br>情意：系統思考及推納邏輯的養成。<br>技能：發現問題與解決問題能力的養成。 |             |                               |
| 教學活動                |  | 時間          | 教學資源                          |
| 1. 報到               |  | 13:30-13:45 |                               |
| ※集合地點：碧華國中 2 樓-團輔教室 |  |             |                               |
| 2. 跑關流程說明           |  | 13:45-14:00 | 活動手冊                          |
| ※發放小實驗大學問手冊並進行跑關說明  |  |             |                               |
| 3. 闖關活動             | (1) 心想數成   | 14:00-14:12 | 學習單、撲克牌、紙筆、白板                 |
|                     | (2) 巴什博弈   | 14:12-14:24 | 學習單、小白板、白板筆、紙筆                |
|                     | (3) 無限巧克力?—幾何是如何欺騙你的?  | 14:24-14:36 | 學習單、珍珠板、小磁鐵、色紙                |
|                     | (4) 《錳染江湖，碘動山河》<br>維 C 臨世，顏色退散   | 14:36-14:48 | 學習單、清水、維他命 C 粉末、碘酒、過錳酸鉀、玻棒、燒杯 |
|                     | (5) Let it go. 一秒結冰  | 14:48-15:00 | 學習單、醋酸鈉、水                     |
|                     | (6) 魚子晶球   | 15:00-15:12 | 學習單、海藻酸鈉、乳酸鈣、水                |
|                     | (7) BANANA 萃取術   | 15:12-15:24 | 學習單、香蕉、清潔劑、食鹽水、嫩精、酒精、攪拌棒、滴管   |
|                     | (8) 盲盲人海   | 15:24-15:36 | 學習單、平板、豬眼球                    |
| 4. 討論及意見回饋          |  | 15:36~16:00 | 學習單                           |