

## 教育部九十六年度中小學科學教育專案期中報告大綱

---

計畫名稱:培訓制度對參加亞太地區國小奧林匹亞比賽的數學資優學童影響之探討

主持人:陳光勳

執行單位:國立臺北教育大學數資系

### 一、計畫目的

探討一個培訓制度對參加亞太地區國小奧林匹亞比賽的數學資優學童是否在解題方面更多元化、在書寫方式更嚴謹化、在溝通方式更民主化、數學喜愛更熱忱化呢?

### 二、執行單位對計畫支持(援)情形與參與計畫人員

計畫本校非常贊同此計劃之執行除提供場地外又有相關人員(本校副校長及本系所數位師生協助本計畫執行來培育國小數學資優生。

參與計畫人員

兼任研究助理:陳志瑋、陳怡君等人

### 三、研究方法

本研究採質、量並重方式進行,由四個層面探究培訓制度對參加亞太地區國小奧林匹亞比賽的數學資優學童在數學解題、書寫、溝通、學習態度之影響。培訓方式先進行初試篩選 120 學童然後進行第一階段之培訓,地點在南山中學由南山中學及國北教大師資系老師共同培訓;最後經筆試再錄取最優 10 名進行第二階段之培訓,地點是在國北教大,由國北教大師資系老師專責培訓。整個培訓其間利用拍攝錄影、晤談錄音、作業&測驗、日誌及問卷調查等方式蒐集學童學習相關資料來做分析。

### 四、目前完成程度

目前已完成整個研究 85%,只剩一些第二階段代表參加亞太區國小奧林匹亞數學比賽學童賽後相關部份晤談資料(質的部份)及數學學習前後態度改變(量的部份)尚在整理撰寫中。

### 五、預期成果

預期經培訓後能增進學生思考能力、創新能力、溝通能力、也能使他們的解題能更多元化、表達書寫方式

更嚴謹、數學學習態度更積極。

## 六、檢 討

受於時間、資源圍限，解題只針對算術及代數題型做分析其餘有關幾何、排列、組合、機率等試題並不做分析。目前教育部較偏重國、高中數學資優生培育，有關國小數學資優生培育僅由各小學自行負責，若有一個專責國小數學資優師生培育機構那麼對爾後提昇國家競爭力將有莫大的助益。