

桃園市 110 學年度山腳國民中學教師公開授課活動

素養模組教學觀課紀錄表

觀課科目	數學	授課教師	謝熹鈺	觀課班級	902
單元名稱	機率：挑戰俄羅斯轉盤			觀課日期	110/12/24

四大原則	教學活動中符合四大原則的具體內容
有趣 課程有趣 引動學生學習思考	選 A 袋或 B 袋抽藍色原子筆的活動，讓學生感受到什麼時候才有不確定，由於學生不知道裏面有什麼，增加神秘感，接著再讓學生討論，發表
有感 提供學生 有感的學習機會	操作指尖陀螺並做成紀錄，讓學生有機會自行發展樹狀圖。學生可以一邊討論一邊修正自己的想法，慢慢釐清學生對機率的觀念。
有自己的想法 學生能運用相關數學知識 提出觀點與他人溝通	到底要選哪一個袋子才能抽中藍筆呢？學生能提出他選袋子的理由。 學生分組紀錄、互動、互相提出自己的觀點，寫下自己和小組的結果
有機會表達 讓學生有機會 表達自己的思考策略	學生能有充分的機會在小組中提出自己的想法，教師也會不斷地提問，診斷學生的迷思概念。
哪些活動符合 21 世紀八大思考技能	■ 批判性思考 ：下注區有三種選擇，機率是 1/3 嗎？讓學生察覺察覺矛盾，並能說理反駁
	■ 研究與探究 ：學生根據做試驗的數據紀錄提他的想法、並能依想法去做實驗，最後能下結論各種情況的機率。
	■ 自主堅持 ：學生能不斷地做試驗，就算沒猜中(得分)，依然能努力不懈。
	<input type="checkbox"/> 資訊使用 ：
	■ 系統性思維 ：學生能透過老師鷹架式的提問及學習單的引導，找到機率的元素及元素間的關係，最後能建立機率的系統。
	■ 溝通 ：活動中學生在小組間透過討論以釐清自己的想法是否正確，如果有不一致，也能調適想法，取得共識(數學正確的概念結論)
	■ 反思 ：在十次的試驗過程中，學生能根據前幾次的資料，思考如何下注？最後在和老師留下一題，到底要選擇哪一個轉盤讓老師玩，比較容易吃到麥當勞，讓學生反思今天的課程內容
■ 創造力 ：轉動 2 次指尖陀螺的情況，能用數對、類樹狀圖、樹狀圖呈現，展現多元的表徵。	

<p>我最欣賞 這堂課的三項優點</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課程生動活潑能引發學生對於數學學習的興趣 2. 課程的設計都是用引導的方式，讓學生討論、發表，進而形成數學的結構。 3. 不會直接否定學生錯誤的想法，盡量引導與鼓勵。 4. 學生能勇於發表，提出自己的想法、見解。
<p>其他補充 或建議</p>	

觀課人員/任職學校/職稱：劉建成/平鎮國中/專任教師