

桃園市 110 學年度國教輔導團國中數學領域 3 人小組共備

共備時間	110/12/08(三)晚上	共備地點	三峽國教院宿舍
共備主題	如何改編「攻克俄羅斯輪盤」進入山中教室共備		
參與人員	李慧玲	劉建成	謝熹鈴

紀錄如下

1. 如果只能在兩堂課中完成，該如何增減？

建成：據上學期觀課狀況，是否可以好好把轉盤 A 上完，讓學生可以看到全班的統計結果。

慧玲：那就把轉盤 B 的部分拿掉或者當作下一堂課評量。

熹鈴：轉盤 B 於下課結束前給學生看，然後觀察兩者不同當回家功課，讓學生發現其中不同後可以來找老師下注，贏者可以吃麥當勞。

2. 有甚麼方法可以引導山中學生會像影片中的學生，會參考前面出現的狀況去思考如何押注？

建成：是不是可以調整熱身活動，引起學生數據分析的能力，那後面在玩轉盤 A 時，才不會就只有玩，而有策略思考。

熹鈴：我想過可以調整如下：

熱身活動

1. 小組競賽，哪一組抽到最多次藍筆？

(1) 1 號同學請抽筆(給 A 袋：1 枝紅筆、1 枝藍筆)

全抽完後問抽中的學生，

師：請問袋子裡有幾個東西？你抽中是憑運氣嗎？

(2) 2 號同學請抽筆(給 B 袋：1 枝藍筆、1 個釘書機)

全抽完後問抽中的學生，

師：請問袋子裡有幾個東西？你抽中是憑運氣嗎？

(3) 給 3 號同學請左右手分別同時放入 A、B 兩袋，摸完後選擇其中一袋抽筆

(4) 4 號同學自由選擇一袋抽，但須講出選擇原因才可以自己選

師：請問你選 A 袋或 B 袋？你是用什麼資訊判斷選 A 袋或 B 袋？

全抽完後問

→為什麼你們都不選 A 袋？因為 A 袋的運氣比較不好嗎？

→等學生說完原因後再追問：那 A 袋抽中紅筆的運氣(機會)是多少？

→那 B 袋不是憑運氣，那是如何一次抽中藍筆呢？

(5) 請小組討論，A 袋、B 袋，裡面裝的是什麼？

根據討論結果，我們將學習單調整如下

「挑戰俄羅斯轉盤」學習單

班級：_____ 座號：_____

姓名：_____

➤ 熱身活動：比比看！哪一組抽到最多次藍筆。

請紀錄自己小組抽藍筆狀況並回答問題：

(1) 1 號抽 A 袋、 B 袋：有抽中藍筆嗎？ 有 沒有

→ 袋子裡有幾個東西？_____；你有沒有抽中藍筆是憑運氣嗎？ 是 不是

(2) 2 號抽 A 袋、 B 袋：有抽中藍筆嗎？ 有 沒有

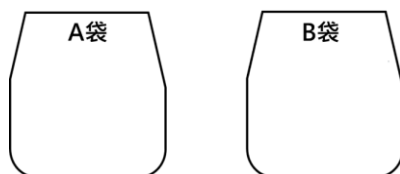
→ 袋子裡有幾個東西？_____；你有沒有抽中藍筆是憑運氣嗎？ 是 不是

(3) 3 號抽 A 袋、 B 袋：有抽中藍筆嗎？ 有 沒有

(4) 4 號抽 A 袋、 B 袋：選擇理由 _____

有抽中藍筆嗎？ 有 沒有

(5) 小組討論回答問題：



轉盤 A 活動

將指尖陀螺放在轉盤 A 上

活動一 用【轉盤 A】

每一回合需連續轉動 2 次指尖陀螺，轉動前每人將跳棋放在押注區(奇偶情況)中的其中一個位置。

【押注區】

2 次奇數

2 次偶數

1 次奇數

1 次偶數

0-1. 有同學認為操作一回合(連續轉動 2 次)的結果有 3 種，所以機率都是 $1/3$ 。

你 同意 不同意 該同學的看法。

接下來我們來實際操作，看結果會不會和你的想法是一致的。

任務一、操作【轉盤A】請你玩十回合並將結果紀錄在【紀錄表一】。

【紀錄表一】：猜對得1分

回合數 結果	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合計	
自己 押注	<input type="checkbox"/> 2次奇 <input type="checkbox"/> 2次偶 <input type="checkbox"/> 1次奇 1次偶	<input type="checkbox"/> 2次奇 <input type="checkbox"/> 2次偶 <input type="checkbox"/> 1次奇 1次偶	<input type="checkbox"/> 2次奇 <input type="checkbox"/> 2次偶 <input type="checkbox"/> 1次奇 1次偶	<input type="checkbox"/> 2次奇 <input type="checkbox"/> 2次偶 <input type="checkbox"/> 1次奇 1次偶	<input type="checkbox"/> 2次奇 <input type="checkbox"/> 2次偶 <input type="checkbox"/> 1次奇 1次偶	<input type="checkbox"/> 2次奇 <input type="checkbox"/> 2次偶 <input type="checkbox"/> 1次奇 1次偶	<input type="checkbox"/> 2次奇 <input type="checkbox"/> 2次偶 <input type="checkbox"/> 1次奇 1次偶	<input type="checkbox"/> 2次奇 <input type="checkbox"/> 2次偶 <input type="checkbox"/> 1次奇 1次偶	<input type="checkbox"/> 2次奇 <input type="checkbox"/> 2次偶 <input type="checkbox"/> 1次奇 1次偶	<input type="checkbox"/> 2次奇 <input type="checkbox"/> 2次偶 <input type="checkbox"/> 1次奇 1次偶	<input type="checkbox"/> 2次奇 <input type="checkbox"/> 2次偶 <input type="checkbox"/> 1次奇 1次偶	「2次奇數」：____ 回合 「2次偶數」：____ 回合 「1次奇數1次偶數」 : ____ 回合 得分：_____
第一次 (奇或偶)												
第二次 (奇或偶)												
得分												

完成後請回答下列問題：

- 1-1. 你在第十回合的結果，與你的押注是 相同(有得分) 不同(沒有得分)
為什麼第十回合的結果與你的押注相同或不同呢？

- 1-2. 你在第十回合押注的理由與第一回合押注的理由分別是什麼？
為什麼理由是一樣(或不一樣)的？

第一回合押注的理由是：

第十回合押注的理由是：

為什麼理由是一樣(或不一樣)的？

1-3. 請你在紀錄表二預測全班在各種情況的回合數

【紀錄表二】：請完成下列表格。

預測全班 各項次數	組別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	實際 次數
	奇偶 情況													
	2次奇數													
	2次偶數													
	1次奇數 1次偶數													

1-4. 全班的結果什麼情況出現最多次？為什麼這種情況會最多次呢？

1-5. 請重新思考 0-1 的問題，你還會同意玩一回合的結果有 3 種，機率都是 $\frac{1}{3}$ 嗎？

任務二、用【轉盤 A】時：

2-1 轉動 1 次出現的情況有哪些？出現的機率分別是多少？

2-2. 你如何推演一回合(連續轉動 2 次指尖陀螺)的各種可能，並算出每一種情況的機率呢？

各種情況的表示方法？

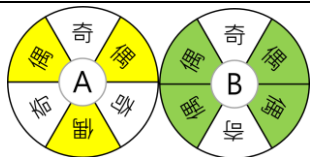
每一種情況的機率？

2-3. 若連續玩 1000 回合，請你預測各種情況出現的回合數是多少？



任務三、請觀察【轉盤 B】 回答下列問題：

3-1. 請描述【轉盤 B】和【轉盤 A】有什麼不一樣的地方？



3-2. 你要讓老師來下注 10 回合，當老師押錯了，你就能在榮譽卡記 1 點，每集滿 5 點，就能換麥當勞乙份，你會選用哪一種轉盤讓老師玩？

【轉盤 A】或 【轉盤 B】（請勾選）

請寫出你選擇的理由：