

彰化縣立明倫國民中學 112 學年度第 二 學期三年級 數學 領域教學活動設計

主題/單元名稱	2-2 機率(南一版)	設計者	黃怡美
實施年級	三年級	節數	1 節.共 5 節課
總綱核心素養	A 自主行動 A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動 B1 符號運用與溝通表達 C 社會參與 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解		
學習目標	1.能從具體情境中認識機率的觀念。 2.能理解由一個實驗所有可能出現結果的部分產生的每一種組合，就稱為一個事件。 3.能利用樹狀圖列舉出一個實驗的所有可能結果，進而求出某事件發生的機率。		
教學資源	1.教學資源光碟 2.「擲筊」怎麼擲才正確？ 起源竟然跟 24 孝有關係！Ettoday 新聞雲 3.筊兩面不一樣，那會影響擲出聖筊的機率嗎？ 科學大爆炸 EP.30		
學習活動設計			
學習活動內容及實施方式		時間	備註
第 5 節			
1.引起動機：介紹擲筊的意義.種類及小故事		7	
2.老師講解：運用二次函數說明擲筊可能發生的結果之機率		13	
3.老師講解：利用單元 2-2 機率樹狀圖了解聖筊的機率，將 機率問題融入生活日常		15	
4.學生分組試驗：分組投擲筊杯的試驗		10	

112 學年度彰化縣明倫國中教師公開觀課

附件

表 2-1、觀察紀錄表(1)

授課教師： <u>黃怡美</u> 任教年級： <u>二三年級</u> 任教領域/科目： <u>數學</u>					
回饋人員： <u>吳姿瑤</u> 任教年級： <u>一二年級</u> 任教領域/科目： <u>數學</u>					
教學單元： <u>第六冊 2-2 機率</u> ；教學節次：共 <u>5</u> 節，本次教學為第 <u>5</u> 節					
觀察日期： <u>113</u> 年 <u>5</u> 月 <u>23</u> 日					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優 良	滿 意	待 成 長
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		✓		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	善用生活經驗引起動機			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	利用圖示及影片清晰呈現教學內容			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	利用擲筊試驗活動加深學生印象，並協助理解概念			
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		✓		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	運用投影片及影片教學，引導學生思考			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	適時做提問動作，懂得引導學生思考			
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	適時提醒學生專注			
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。			✓	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	藉由口頭問答了解學生的學習成效			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	能適時調整上課節奏			
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評量（請勾選）		
			優良	滿意	待成長
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		✓		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	上課秩序良好，學生專注度夠，顯示平時已建立良好的課堂規範			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		✓		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	利用擲筊試驗吸引並拉回學生的注意力，透過實際操作加深學習印象			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

112 學年度彰化縣明倫國中教師公開觀課

附件

表 2-1、觀察紀錄表(2)

授課教師： <u>黃怡美</u> 任教年級： <u>二三年級</u> 任教領域/科目： <u>數學</u>					
回饋人員： <u>廖慧如</u> 任教年級： <u>二年級</u> 任教領域/科目： <u>數學</u>					
教學單元： <u>第六冊 2-2 機率</u> ；教學節次：共 <u>5</u> 節，本次教學為第 <u>5</u> 節					
觀察日期： <u>113</u> 年 <u>5</u> 月 <u>23</u> 日					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		✓		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	能利用探討擲筊問題結合所學之機率及二次函數問題，做到有效連結新舊知能 教師能夠清楚地呈現教材內容，協助學生理解機率概念、原則 能於教學段落處，歸納教學重點			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		✓		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	以圖示法來講解概念，易學易懂 適時提醒學生專注			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。			✓	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	能適時提問了解學生先前的學習成果並結合新知 能以獎勵(分數. 零食..)方式提升學習動力			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評量（請勾選）		
			優良	滿意	待成長
B 班級經營與輔導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。			✓	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	對於發言的學生能約束先舉手並且由教師指示時才進行發言，建立上課態度及規矩，避免影響其他同學的學習狀況。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		✓		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	學習氣氛熱絡，學習認真			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

彰化縣立明倫國中師公開觀課教學觀察後會談紀錄表

教學班級	304	會談時間	113 年 5 月 23 日 第 4 節
教學科目	數學	教學單元	第六冊 2-2 機率
教 學 者	黃怡美	觀 察 者	吳姿瑤 老師 廖慧如 老師

※ 建議回饋會談的重點：

1. 根據教學觀察紀錄進行回饋及澄清，引導教學者瞭解自己的教學優勢與建議改進方向。
2. 教學者表達自己在教學過程中的感受、看法及省思。

會談項目	會談內容簡要記錄
教學者教學優點與特色	1. 教師講述聲音清晰 2. 教師教學態度認真 3. 教學者能結合學習與生活經驗(廟裡拜拜擲筊)，活化數學 4. 透過實際操作讓學生親自實驗進而驗證，樂於參與教學 5. 進度掌握良好
對教學者之具體成長建議	1. 可以引導學生思考更多生活中的機率問題 2. 可搭配學習單，讓學生更加專注，也藉此提供教師具體化的評量方式

授課教師：黃怡美 任教年級：二三年級 任教領域/科目：數學

觀課教師：吳姿瑤、廖慧如 老師

觀課日期：113 年 5 月 23 日（四）

一、教學者分享授課心得：

接觸過台師大賴以威教授後，對於講師的「數感實驗室」深感興趣，原來數學可以和生活如此貼近。而國三課程又談到機率及二次函數，皆與此議題相關，故整合觀念，從生活出發，讓孩子體會生活處處有數學，不再遙不可及。同時提升學生的數感教育。

二、觀課者回饋觀課心得：

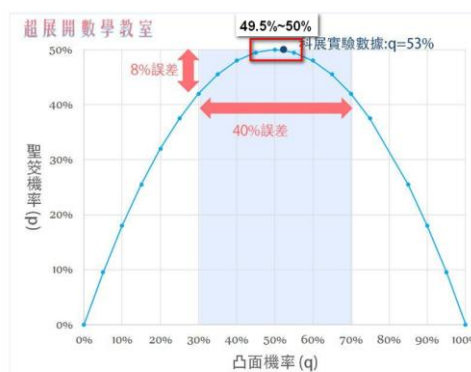
議題新穎，有別於一般教學，能與生活經驗結合
教學進度控制得宜且能適時提問，引導學生思考

照片



利用日常民俗經驗引起學習動機

照片



透過二次函數說明擲筊機率問題(科展數據)