

## 觀察前會談紀錄表

教學日期與時間：111.03.18(五)第二節 任教班級：三年仁班

教學者：黃天助 觀察者：鄭蓉真、楊妙筑、陳怡文

觀察前會談的日期與時間：111.03.18(五) 上午 08：15 校長室

預定回饋會談日期與時間：111.03.29(二) 上午 10：30 校長室

### 一、 教材單元及學生經驗

- 南一版數學 3 下課本 2-2 機率。

### 二、 教學目標與評量方式

**【教學目標】** 學生能理解認識機率並理解、計算生活中的機率問題。

**【評量方式】** 提問、口頭回答(態度、情意)。

### 三、 教材內容與教學活動

請詳見教案。

### 四、 觀察的工具、使用的評鑑指標、及觀察焦點

教學觀察表

### 五、 其他

觀察前會談照片



# 110 學年度芳苑國中數學領域 黃天助老師 公開授課【111.03.18(五)第二節】

領域/科目	數學	設計者	黃天助	
教學對象	三年仁班	總節數	共_1_節, _45_分鐘	
單元(主題)名稱	認識機率	上課地點	三年仁班	
核心素養	<ul style="list-style-type: none"> <li>●數-J-A2 系統思考與解決問題 具備有理數、根式、坐標系之運算能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。</li> <li>●數-J-B1 符號運用與溝通表達 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。</li> <li>●數-J-C2 人際關係與團隊合作 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。</li> </ul>	學習重點	學習表現	●s-IV-11
			學習內容	● S-9-10 :
教材來源	● 南一版數學 3 下課本 2-2 機率。			
單元(主題)學習目標				
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 認識機率               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 機率的定義。</li> <li>(2) 生活機率了解。</li> <li>(3) 機率觀念提問與釐清。</li> <li>(4) 機率題目討論。</li> </ol> </li> </ul>				
單元(主題)評量				
● 提問、口頭回答、口頭發表(態度、情意)。				
學習引導內容及實施方式 (含時間分配)			學習評量/備註	
一、 導入活動(15 分鐘)： 生活中機率實例與應用 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 一般來說，一個實驗所有可能發生的結果共 <math>n</math> 種，若每一種結果發生的機會都相等時，則我們說每一種結果發</li> </ul>			●	

生的機率是  $\frac{1}{n}$

- 一般來說，進行一個實驗時，所有可能發生的
- 結果共  $n$  種，而且每一種結果發生的機會都相等，若某事件包含其中  $m$  種可能的結果，則我們說此事件發生

的機率為  $\frac{m}{n}$

- 【提問 1】投擲一顆骰子（正六面體），可能出現的點數有哪些？

【參考答案】。

- 【提問 2】②「小富翁」遊戲需要投擲一顆骰子決定前進步數，請問投擲骰子出現的點數大於 3 點的可能性比較大，還是小於 3 點的可能性比較大？

【參考答案】不相等，因為各面的面積大小不一樣。

【提問 3】右圖為抽獎活動使用的輪盤，請問：(1) 哪一個獎項被選中的可能性最大？(2) 哪一個獎項被選中的可能性最小？



二、發展活動(10+22 分鐘)：

- A. 連續投擲一枚硬幣 10 次統計表
- 若出現人頭，則記為正面，否則記為反面。

次別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合計
結果											正面 _____ 次 反面 _____ 次

- B. 根據上表結果，請個別思考與發表
- 1. 依據上表的結果，分別計算出現正面次數與總次數的比值，以及出現反面次數與總次數的比值，並比較兩者是否相等？
- 2. 如果只觀察前 2 次的結果，是否一定會出現 1 次正面和 1 次反面？有沒有可能 2 次都出現正面，或 2 次都出現反面？

- 老師提問，個別回答。

- 統計次數。
- 說明。

- 學生個別操作。

- 老師提問，個別回答。

- 老師提問，個別回答。
- 個別回答。

●

- C.請每一排（組）同學中派一位代表去統計整排（組）同學正面和反面的次數並加總，最後再統計全班同學的數據。

●

	本排（組）	全班
正面次數		
反面次數		
總次數		
正面次數÷總次數		
反面次數÷總次數		

●

●

- 【22人/每個人丟擲10次/共220次】

●

- 說明各種點數的機率，理論值與實際數值的差距

D.說明:例1、例2、隨堂練習

三、總結活動(3分鐘):

- 【總結】若一試驗可能出現  $n$  種結果 ( $n \neq 0$ )，且每一種結果出現的機會均等，則：

- (1)每一種結果發生的機率都是  $\frac{1}{n}$ 。

(2) 若某事件包含  $m$  種結果 ( $0 \leq m \leq n$ )，則該事件發生的機率為  $m/n$ ，其中  $0 \leq m/n \leq 1$ 。

- 一個數值來表示一個事件發生機會的大小，這個數值就是這事件發生的機率。

實驗結果的機率  $\frac{1}{n}$ 、某事件發生的機率  $\frac{m}{n}$

根本沒有機會發生的事，我們會說發生機率是 0；確定會發生的事，我們會說發生機率是 100%

- 【指定作業】  
指定 113 頁隨堂練習

每排第一位同學統計該排總數

- 老師提問，個別回答。

- 老師提問，個別練習。

# 回饋會談紀錄表

教學者：黃天助

任教班級：三年忠班

任教科目及單元：3-3 機率 主題一：認識機率

觀察者：鄭蓉真、楊妙筑、陳怡文

回饋會談日期：110.03.29(二)

時間：上午 9：30 至 10：00

## 一、教學者教學優點與特色

- (1) 說明生活機率，引起學習動機。
- (2) 對於時間、流程及教材內容掌控流暢。
- (3) 教學內容充實，以實務(骰子、硬幣)說明，學生有共鳴。
- (4) 走下台觀察學生學習狀況，並且與學生保持眼神接觸。
- (5) 口齒表達清楚，音量適中。

## 二、教學者教學待調整或改變之處

- (1) 建議可運用撲克牌實務說明。
- (2) 統計各排學生硬幣正反面數字，可以請學生上台自行書寫，增加互動。
- (3) 可適時加入評量，口語評量等。
- (4) 教學結束較少，略顯生疏。

## 三、對教學者之具體成長建議

教學大致流暢，內容、教材時間掌控得宜。

回饋會談照片

