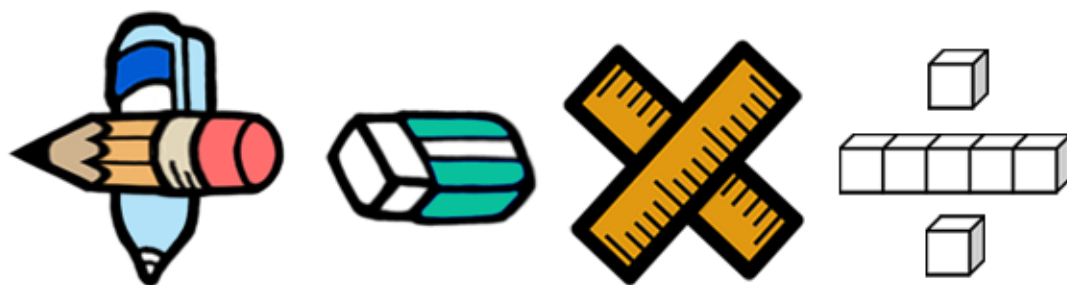


基本學習內容：DC-6-2-1

認識可能性， 並預測事件發生機會的大小 【教師用】





學習內容：

D-6-2解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。

「很有可能」、「很不可能」、「A比B可能」。

備註：「A比B可能」限兩者差異大的情況。僅從資料數量的多寡來回答。

本條目非古典機率教學（D-9-3）

基本學習內容：

DC-6-2-1認識可能性，並預測事件發生機會的大小。

基本學習表現：

DCP-6-2-1-1 能認識可能性，並預測事件發生機會的大小。

概要說明：

- 本基本學習內容是機率的前置經驗，幫助學生在具體情境中預測事件發生機會的大小，認識事件發生的可能性。
- 「機會」的概念是指累積了許多經驗後，當相同的事件發生前，便可透過先前的經驗，預測該事件發生的可能性有多大。經驗愈多，預測正確機會愈大。
- 本基本學習內容為機率的前置經驗，只要讓學生有經驗即可，不宜過度評量。



基本學習內容：DC-6-2-1 認識可能性，並預測事件發生機會的大小。

(1) 樂樂、美美和小新是圍棋社社長候選人，票選結果如下：

候選人	<u>樂樂</u>	<u>美美</u>	<u>小新</u>
得票數	1	14	69

小芳是圍棋社的社員。

- ① 小芳很可能把票投給誰？
- ② 小芳最不可能把票投給誰？
- ③ 小芳比較可能把票投給美美還是小新？

① 小新幾乎拿到了所有的票，所以小芳很可能把票投給小新。

② 全部84票中，樂樂只拿到1票，所以小芳最不可能把票投給樂樂。

③ 小新得的票數比美美多很多，所以小芳比較可能投給小新。

答：① 小芳很可能把票投給小新

② 小芳最不可能把票投給樂樂

③ 小芳比較可能投給小新

小芳很可能把票投給小新，可以說「小芳投給小新的可能性很大」。

小芳最不可能把票投給樂樂，可以說「小芳投給樂樂的可能性很小」。

美美和小新，小芳比較可能投給小新，可以說「小芳投給小新的可能性比投給美美大」。



「小芳投給小新的可能性很大」，不代表小芳一定是投給小新。

「小芳投給樂樂的可能性很小」，不代表小芳一定不是投給樂樂。



教材內容說明：

1. 本教材的教學重點是幫助學生在具體情境中預測事件發生機會的大小，認識事件發生可能性。
2. 本頁第(1)題提供圍棋社社長候選人票選結果，要求學生回答下面 3 個子問題。
 - 子問題①：社員小芳很有可能把票投給誰？
 - 子問題②：社員小芳最不可能把票投給誰？
 - 子問題③：社員小芳比較可能投給哪位候選人？
3. 教師可以引導學生從得票數來看：
 - 子問題①：幾乎拿到所有票的候選人，小芳很可能把票投給他。
 - 子問題②：只拿到 1 票的候選人，小芳最不可能把票投給他。
 - 子問題③：兩候選人相比，得票數多很多的候選人，小芳比較可能投給他。
4. 本頁第一個對話框透過問題(1)情境引入「可能性」的說法。
 - 小芳很可能把票投給小新，可以說「小芳投給小新的可能性很大」。
 - 小芳最不可能把票投給樂樂，可以說「小芳投給樂樂的可能性很小」。
 - 美美和小新，小芳比較可能投給小新，可以說「小芳投給小新的可能性比投給美美大」。
5. 本頁第二個對話框透過問題(1)情境幫助學生理解可能性很大，不代表一定會發生；可能性很小，不代表一定不會發生。



基本學習內容：DC-6-2-1 認識可能性，並預測事件發生機會的大小。

(2)老師統計100次下課鐘聲響後第一個衝出教室的學生性別，結果發現有74次是男生，26次是女生。

①下一次下課鐘聲響，下一次下課鐘聲響，第一個衝出教室的學生是男生還是女生的可能性比較大？

②小莉說：「下一次下課鐘聲響，第一個衝出教室的學生一定是男生。」你覺得她說的對嗎？

①從統計結果來看，100次中有74次是男生，26次是女生。男生的次數比女生多很多，所以下一次下課鐘聲響，第一個衝出教室的學生是男生的可能性比較大。

②是男生的可能性比較大，不表示一定會是男生。小莉說的不對。

答：①男生 ②不對

(3)112年海洋公園觀測站在不同觀測時間一次觀測到的招潮蟹數量如下表：

月份	3月	6月	8月	11月
數量(隻)	11	23	77	1

觀察上表的統計結果回答問題。

①()小婕113年11月前往海洋公園觀測站能看到招潮蟹的可能性大或小？

A.可能性大 B.可能性小

②()小婕113年8月前往海洋公園觀測站能看到招潮蟹的可能性大或小？

A.可能性大 B.可能性小

③()小婕113年6月還是3月前往海洋公園看到招潮蟹的可能性比較大？

A. 113年6月 B. 113年3月

①從112年的統計結果來看，11月只觀測到1隻招潮蟹，可以推測113年11月看到招潮蟹的可能性小。

②從112年的統計結果來看，8月觀測到的招潮蟹最多，可以推測113年8月看到招潮蟹的可能性大。

③從112年的統計結果來看，6月觀測到招潮蟹數量比3月多，可以推測113年6月前往海洋公園看到招潮蟹的可能性比較大。

答：①B ②A ③A

**教材內容說明：**

1. 本教材的教學重點是幫助學生在具體情境中預測事件發生機會的大小，認識事件發生可能性。
2. 本頁第(2)題提供下課鐘響後第一個衝出教室學生性別的統計結果，要求學生回答下面 2 個子問題。

子問題①：預測下一次下課鐘響，第一個衝出教室學生的性別。

子問題②：判斷下一次下課鐘響，第一個衝出教室的學生一定是男生的說法是否正確。

- 從統計結果來看，男生的次數比女生多很多，所以第一個衝出教室的學生是男生的可能性比較大。

- 是男生的可能性大，不代表一定會是男生。

- 教師可以補充說明，第一個衝出教室的是女生的可能性比較小，不代表一定不會是女生。

3. 本頁第(3)題提供 112 年海洋公園觀測站觀測到的招潮蟹數量統計表，要求學生回答下面 3 個子問題。

子問題①：113 年 11 月能看招潮蟹的可能性大或小？

子問題②：113 年 8 月能看招潮蟹的可能性大或小？

子問題③：113 年 3 月和 6 月，哪個月看到招潮蟹的可能性比較大？

- 從統計結果來看，112 年 11 月只觀測到 1 隻，可以預測隔年同月份看到招潮蟹的可能性小。

- 112 年 8 月觀測到的招潮蟹最多，可以預測隔年同月份看到招潮蟹的可能性大。

- 112 年 6 月觀測到招潮蟹數量比 3 月多，可以推測 113 年 6 月看到招潮蟹的可能性比 3 月大。



基本學習內容：DC-6-2-1 認識可能性，並預測事件發生機會的大小。

(4) 袋子裡有5顆紅球和2顆白球，小泰每次從袋子裡抽1顆球，記錄下顏色後，將抽出來的球放回袋子再抽，總共抽30次。統計結果如下表：

球的顏色	紅	白
抽中次數	23	7

下一次小泰抽到哪一種球的可能性比較大？

從統計結果來看，抽到紅球的次數比抽到白球的次數多很多，所以抽到紅球的可能性比較大。

答：抽到紅球的可能性比較大

(5) 袋子裡有16顆紅球和4顆白球，紅球和白球一樣大。小泰從袋子裡抽1顆球，抽到紅球還是白球的可能性比較大？

上一題袋子裡有5顆紅球和2顆白球，紅球比白球多。小泰抽30次，結果抽中紅球的次數也比白球多，表示抽中紅球的可能性比較大。

這一題袋子裡有16顆紅球和4顆白球，紅球也比白球多很多，可以預測小泰抽到紅球的可能性比較大。

答：抽到紅球的可能性比較大

**教材內容說明：**

1. 本教材的教學重點是幫助學生在具體情境中預測事件發生機會的大小，認識事件發生可能性。
2. 本頁第(4)題提供已知袋內紅球與白球數量，從中抽球 30 次，抽中球的顏色統計結果，要求學生預測下一次抽中哪種球的可能性比較大。
 - 從統計結果來看，抽到紅球的次數比抽到白球的次數多很多，所以抽到紅球的可能性比較大。
3. 本頁第(5)題延伸自第(4)題，僅提供袋內紅球與白球數量，不提供實際抽球數次的統計結果，要求學生預測抽中哪種球的可能性比較大。
 - 根據第(4)題解題經驗：袋內紅球比白球多時，抽 30 次，抽中紅球的次數也會比白球多，也就是抽到紅球的可能性比較大。

第(5)題袋內紅球比白球多很多，可以預測抽到紅球的可能性比較大。
4. 本基本學習內容為機率的前置經驗，只要讓學生有經驗即可，不做機率的教學，因此教師不宜要學生算出抽中紅球機率與抽中白球的機率再做比較，也不宜過度評量。



基本學習內容：DC-6-2-1 認識可能性，並預測事件發生機會的大小。

(6)美福國小舉辦午餐教育抽獎活動，有317人參加抽獎，每人都抽一個獎。其中頭獎1個、二獎2個、三獎3個，其他都是參加獎。各獎項得獎人數如下表：

獎項	頭獎	二獎	三獎	參加獎
個數	1	2	3	311

- ① () 小樂抽到頭獎的可能性很大還是很小？
A.可能性很大 B.可能性很小
- ② () 小樂抽到參加獎的可能性很大還是很小？
A.可能性很大 B.可能性很小
- ③ () 小新說：「我一定抽不到頭獎」。你覺得他說的對嗎？

方法一：

- ①頭獎只有一個，表示317人抽完之後，只會有1個人抽到頭獎，所以抽到頭獎的可能性很小。
- ②參加獎有311個，317人抽完之後，會有311個人抽到參加獎，幾乎所有的人都是抽到參加獎，所以抽到參加獎的可能性很大。
- ③抽到頭獎的可能性很小，不表示一定抽不到。小新說的不對。

答：① B ② A ③ 不對

方法二：

- ①317個獎中，只有1個頭獎，所以抽到頭獎的可能性很小。
- ②317個獎中，有311個參加獎，參加獎的數量很多，所以抽到參加獎的可能性很大。
- ③抽到頭獎的可能性很小，不表示一定抽不到。小新說的不對。

答：① B ② A ③ 不對

(7)安安一連好幾天發現，老師早上七點半前就到教室了。

安安今天早上七點四十分到教室時，老師已經到教室的可能性大嗎？

七點四十分已過了晚上七點，根據安安的經驗，老師已經到教室的可能性大很大。

答：老師已經到教室的可能性大很大



教材內容說明：

1. 本教材的教學重點是幫助學生在具體情境中預測事件發生機會的大小，認識事件發生可能性。

本頁第(6)題提供抽獎情境，要求學生回答下面 3 個子問題。

子問題①：某學生抽到頭獎的可能性很大還是很小？

子問題②：某學生抽到參加獎的可能性很大還是很小？

子問題③：判斷「我一定抽到頭獎」的說法是否正確？

本教材提供兩種解題的方法：

方法一：從抽獎結果來看。

317 人抽完之後，只會有 1 個人抽到頭獎，所以抽到頭獎的可能性很小；會有 311 個人抽到參加獎，幾乎所有人都是抽到參加獎，抽到參加獎的可能性很大。

方法二：從獎項個數來看。

317 個獎中，只有 1 個頭獎，所抽到頭獎的可能性很小；有 311 個參加獎，參加獎的數量很多，所以抽到參加獎的可能性很大。

- 抽到頭獎可能性很小，不表示一定抽不到。

教師也可以提問：抽到參加獎可能性很大，表示一定會抽到嗎？

2. 教師引導學生從獎項個數判斷可能性，為國中機率的教學鋪路。
3. 本頁第(7)題提供生活情境，要求學生預測可能性。



基本學習內容：DC-6-2-1 認識可能性，並預測事件發生機會的大小。



小試身手

選出正確的答案：

- (3) (1) 阿貝、小月和小俊是六年甲班模範生候選人，投票後三位候選人得票數如下表：

候選人	<u>阿貝</u>	<u>小月</u>	<u>小俊</u>
得票數	24	4	1

花妹是六年甲班的學生，下列敘述何者正確？

- ① 花妹一定是投給阿貝。
- ② 花妹一定不是投給小俊。
- ③ 花妹投給的阿貝可能性最大。
- ④ 花妹投給小月的可能性最小。

- (4) (2) 主任統計本次報名相聲比賽的學生年級，結果如下表：

年級	三	四	五	六
報名人數	3	11	36	1

小蘭報名了這次的說故事比賽，下列敘述何者正確？

- ① 小蘭不可能是六年級。
- ② 小蘭一定是五年級。
- ③ 小蘭是三年級比是四年級的可能性大。
- ④ 小蘭是五年級比是四年級的可能性大。



教材內容說明：

1. 本教材第 5 頁為小試身手。
2. 本頁小試身手包含 2 個問題。

第(1)題提供模範生候選人得票結果統計表，要求學生判斷可能性。

第(2)題提供相聲比賽各年級報名人數統計表，要求學生判斷可能性。



教育部國民及學前教育署 編

國民小學

學生學習扶助教材

6 年級數學

