

《數學奠基活動模組：怎樣解題_國小六年級》

編號：_____ (由主辦單位填寫)

桌遊活動名稱：數字賓果

設計者：高雄市洪雪芬老師

壹、活動器材：

- 一、「數字 2, 4 賓果」每組 1 套。
(數字 2, 4 各 28 張, 魔鬼牌 4 張, 賓果牌 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32 各一張)。
- 二、「數字 5, 10 賓果」每組 1 套。
(數字 5, 10 各 28 張, 魔鬼牌 4 張, 賓果牌 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80 各一張)。
- 三、「數字 3, 6 賓果」每組 1 套。
(數字 3, 6 各 28 張, 魔鬼牌 4 張, 賓果牌 24, 27, 30, 33, 36, 39, 42, 45, 48 各一張)。
- 四、學習單、計分表(每組 1 張)。
- 五、學習回饋單(每人 1 張)。

貳、活動說明：

一、單元主題說明：

- (一)發展「雞兔同籠問題」之先備概念，以利相關正式課程之進行。
- (二)活動適於「怎樣解題」正式課程之前。
- (三)適用年級：國小五年級以上。

二、活動目標與核心概念：

- (一)透過遊戲，發現數字 2, 4 賓果遊戲，每換一張，數字差 2 的規律。
- (二)透過遊戲，發現數字 5, 10 賓果遊戲，每換一張，數字差 5 的規律。
- (三)透過遊戲，發現數字 3, 6 賓果遊戲，每換一張，數字差 3 的規律。
- (四)透過遊戲，發展「怎樣解題—雞兔同籠問題」之先備概念。

參、活動流程：

一、先備活動：「數字 2, 4 賓果」遊戲

(一)遊戲目標

率先達到賓果的為贏家。

(二)遊戲器材

「數字 2, 4 賓果」每組 1 套。

(數字 2, 4 各 28 張, 魔鬼牌 4 張, 賓果牌 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32 各一張)。

(三)遊戲規則

1. 學生一人發牌，每人 8 張牌，剩餘的牌放在中間，並抽出一張賓果牌放中間。
2. 假設抽出的賓果牌數字是 20，則數字總和率先達到 20 的為贏家。
3. 學生倆倆猜拳，贏的人開始抽牌，其餘玩家依逆時針方向進行。

4. 遊戲規則，先計算自己所有牌的數字總和是多少，並計算和賓果牌數字的差距是多少。然後從中間牌堆中抽一張牌，替換手上的一張牌，使得數字和逐次逼近賓果牌數字，替換掉的排放在一旁，不再使用。
5. 魔鬼牌是無用之牌，要及早將它替換掉。
6. 當有玩家手上所有牌的數字總和率先達到賓果牌數字時，就喊「賓果」。
遊戲繼續進行直到產生第二名、第三名、第四名，遊戲結束。並將名次登記於下表。
玩三回，統計分數，名次最少的為贏家。

數字 2, 4 賓果	王 00	李 00	林 00	陳 00
第一回	1	2	3	4
第二回	4	1	3	2
第三回	2	1	4	3
合計	7	4(贏家)	10	9

【遊戲後的討論】

玩「數字 2, 4 賓果」時，如果和賓果牌數字的差距是 8 的時候，最快換幾次牌就可以「賓果」，為什麼？

二、探索活動：「數字 5, 10 賓果」遊戲

(一) 遊戲目標

率先達到賓果的為贏家。

(二) 遊戲器材

「數字 5, 10 賓果」每組 1 套。

(數字 5, 10 各 28 張, 魔鬼牌 4 張, 賓果牌 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80 各一張)。

(三) 遊戲規則

1. 學生一人發牌，每人 8 張牌，剩餘的牌放在中間，並抽出一張賓果牌放中間。
2. 假設抽出的賓果牌數字是 65，則數字總和率先達到 65 的為贏家。
3. 學生倆倆猜拳，贏的人開始抽牌，其餘玩家依逆時針方向進行。
4. 遊戲規則，從中間牌堆中抽一張牌，替換手上的一張牌，使得數字和逐次逼近賓果牌數字，替換掉的排放在一旁，不再使用。
5. 魔鬼牌是無用之牌，要及早將它替換掉。
6. 當有玩家手上所有牌的數字總和率先達到賓果牌數字時，就喊「賓果」。
遊戲繼續進行直到產生第二名、第三名、第四名，遊戲結束。並將名次登記於下表。
玩三回，統計分數，名次最少的為贏家。

數字 5, 10 賓果	王 OO	李 OO	林 OO	陳 OO
第一回	1	2	3	4
第二回	4	1	3	2
第三回	2	1	4	3
合計	7	4(贏家)	10	9

【遊戲後的討論】

玩「數字 5, 10 賓果」時，如果每人發 8 張牌，你認為最大、最小的賓果牌數字，分別是多少才合理？為什麼？

三、推理活動：「數字 3, 6 賓果」遊戲

(一)遊戲目標

率先達到賓果的為贏家。

(二)遊戲器材

「數字 3, 6 賓果」每組 1 套。

(數字 3, 6 各 28 張，魔鬼牌 4 張，賓果牌 24, 27, 30, 33, 36, 39, 42, 45, 48 各一張)。

(三)遊戲規則

1. 學生一人發牌，每人 8 張牌，剩餘的牌放在中間，並抽出一張賓果牌放中間。
2. 假設抽出的賓果牌數字是 27，則數字總和率先達到 27 的為贏家。
3. 學生倆倆猜拳，贏的人開始抽牌，其餘玩家依逆時針方向進行。
4. 遊戲規則，從中間牌堆中抽一張牌，替換手上的一張牌，使得數字和逐次逼近賓果牌數字，替換掉的排放在一旁，不再使用。
5. 魔鬼牌是無用之牌，要及早將它替換掉。
6. 當有玩家手上所有牌的數字總和率先達到賓果牌數字時，就喊「賓果」。
遊戲繼續進行直到產生第二名、第三名、第四名，遊戲結束。並將名次登記於下表。
玩三回，統計分數，名次最少的為贏家。

數字 3, 6 賓果	王 OO	李 OO	林 OO	陳 OO
第一回	1	2	3	4
第二回	4	1	3	2
第三回	2	1	4	3
合計	7	4(贏家)	10	9

【遊戲後的討論】

玩「數字 3, 6 賓果」時，如果每人發 8 張牌，你認為賓果牌數字有沒有可能是 28？為什麼？

數字賓果計分表

數字 2, 4 賓果				
第一回				
第二回				
第三回				
合計				

數字 5, 10 賓果				
第一回				
第二回				
第三回				
合計				

數字 3, 6 賓果				
第一回				
第二回				
第三回				
合計				

肆、學習單：

數字賓果

「數字賓果」是個好玩的遊戲。

請小組組員一起研究，遊戲中到底藏著哪些數學。

組員姓名：

(一) 玩「數字 2, 4 賓果」時，如果和賓果牌數字的差距是 6 的時候，最快換幾次牌就可以「賓果」，為什麼？

(二) 玩「數字 5, 10 賓果」時，如果每人發 8 張牌，你認為最大的賓果牌數字，應該是多少才合理？為什麼？

(三) 玩「數字 3, 6 賓果」時，如果每人發 8 張牌，你認為賓果牌數字有沒有可能是 40？為什麼？

伍、學習回饋：

我們玩過「數字賓果」遊戲，也度過快樂的時光，現在請你用心想一想，
「數字賓果」遊戲帶給你的感覺是什麼？你學到些什麼？請用自己的話寫下來。

(一)我的感覺是：

(二)我覺得最有趣的是：

(三)我還想要知道的是：

我的名字是：()

103年()月()日

數字卡：

2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
16	18	20	22	24	26	28	30
32	魔鬼	魔鬼	魔鬼	魔鬼			

數字卡：

5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	10	10	10	10
10	10	10	10	10	10	10	10
10	10	10	10	10	10	10	10
10	10	10	10	10	10	10	10
40	45	50	55	60	65	70	75
80	魔鬼	魔鬼	魔鬼	魔鬼			

數字卡：

3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	6	6	6	6
6	6	6	6	6	6	6	6
6	6	6	6	6	6	6	6
6	6	6	6	6	6	6	6
24	27	30	33	36	39	42	45
48	魔鬼	魔鬼	魔鬼	魔鬼			