

遊戲名稱	達文西密碼 (DaVinci code)		
教學日期		教學時間	50 分鐘
任課教師		教學班級	
學生人數	32	分組方式	8 組 × 4 人
遊戲類型	策略思考	遊戲價格	NTD 660
說明時間	約 10 分鐘	遊戲時間	約 15 分鐘
遊戲配件	《達文西密碼》遊戲共有 26 個塑膠立牌，其中 13 個黑色和 13 個白色，每種顏色都有從 0 至 11 的數字和一張「-」。 (兩張黑、白牌「-」稱之「Joker」，只有在進階規則的時候使用)		
遊戲簡介	在這個遊戲中，每位玩家必須要在自己的數字牌被對手完全猜出前，搶先猜出對手所有的數字牌，如何能猜到對手的數字牌呢？玩家一開始只知道自己擁有的數字牌，但在遊戲過程中，藉由逐漸增加的資訊（自己與其他玩家的猜測、陸續攤開的牌），慢慢分析推敲出對手數字牌正確的數字！		
學習目標	1. 訓練專注力、記憶力 2. 了解機率的意義 3. 訓練推理的能力		
遊戲準備	1. 首先將全部 24 張牌（兩張黑、白牌「-」除外）數字朝下混和洗牌後，每位玩家任意抽 4 張牌（如果有四位玩家則每人抽 3 張牌），取黑色或白色牌皆可，數字面朝向自己直立排成一排，並將數字由小到大、由左至右依序排列，如果取到同數字，則黑色牌必須排在白色牌的左邊，若取到黑、白「-」可放任意位置，不要讓對手看到自己牌的數字。剩下的牌面則朝下放置在桌面中央。 2. 猜拳決定起始玩家。		
遊戲目標	猜出其他玩家的手牌，讓自己成為最後一位未被猜出的玩家。		
遊戲規則	1. 猜拳決定起始玩家（假設為 A）開始進行猜牌動作，皆下來則依照順時鐘方向輪流猜牌，輪到 A 的回合時，A 先從桌面上覆蓋的牌中抽一張牌，將之放置到自己牌中適當的位置（數字由小到大、由左至右），然後對某一位玩家（假設為 B）猜牌，如果 A 猜錯了，則 A 必須倒下剛抽的那張牌讓大家看見，並結束自己的這一回合；如果 A 猜對了，則 B 必須倒下被猜中的那張牌讓大家看見，此時 A 可決定要不要繼續猜牌，若選擇不猜了，則結束自己的這一回合，換下一位玩家		

	進行猜牌；若 A 選擇繼續猜某一位玩家牌，則重複剛才的動作（不必再拿一張牌）。 注意：每一玩家的一回合至少要猜一次牌，不可都沒猜牌就將牌放入。 2. 若有玩家全部的牌都倒下，則其便輸了，此時必須退出比賽，但牌仍攤開放置於桌面上。
遊戲結束	若只剩下一位玩家的牌未被猜出，則遊戲結束。
遊戲勝負	剩下最後一位玩家則其贏得勝利。
進階規則	增加兩張黑、白牌「-」，共使用 26 張牌，「-」代表鬼牌（Joker），它可以放在任何的位置，但一旦放好後不得再更換位置。當猜測對方的牌時，必須明確的說出「這張是鬼牌」。
變體規則	1. 兩人對抗，每人抽兩組獨立的牌，每組各 3 張，即每人形成兩組密碼。 2. 四人對抗，但將四人分成兩組，同組的兩人對家而坐合作一起對抗另一組的兩人。
教學影片	https://www.youtube.com/watch?v=dT0iaTCvVrg （漫果子桌游教學）

桌遊學習單

達文西密碼 (DaVinci code) 遊戲

班級：_____ 組別：_____ 座號：_____ 姓名：_____

1. 在「達文西密碼」遊戲中，最小的數字為_____，最大的數字為_____。

2. 先猜是好是壞？

3. 輪到玩家時，必須先抽取一張牌，抽牌時有哪些策略嗎？

4. (1) 若小安的牌型如下，則 x 有幾種可能的情形？_____

黑	黑	白
5	x	7

(2) 若小安的牌型如下，則 (x, y) 有幾種可能的情形？_____

黑	黑	黑	白
5	x	y	7

5. (1) 承上題(1)，此時若要猜 x ，最佳策略為何？_____(2) 承上題(2)，此時若要猜 x ，最佳策略為何？_____

6. 玩過「達文西密碼」遊戲後，你的心得感想為何？

達文西密碼 (DaVinci code) 遊戲學習單 (解答)

班級：_____ 組別：_____ 座號：_____ 姓名：_____

1. 在「達文西密碼」遊戲中，最小的數字為_____，最大的數字為_____。

解：0、11

2. 先猜是好是壞？

解：通常第一個玩家抽第一張牌後只能瞎猜，其猜錯的機率很高，必須攤開所抽的第一張牌，因此就給了後面的玩家一些參考的資料。

3. 輪到玩家時，必須先抽取一張牌，抽牌時有哪些策略嗎？

解：在玩家的回合中，所抽新的數字會被加入自己的密碼組中，可以給自己更多線索，因此可就想猜某一對手某種顏色的牌，來決定要抽該顏色的牌。

4. (1) 若小安的牌型如下，則 x 有幾種可能的情形？

黑	黑	白
5	x	7

(2) 若小安的牌型如下，則 (x, y) 有幾種可能的情形？

黑	黑	黑	白
5	x	y	7

解：(1) x 可能為 6, 7 或 -，共三種情形。

(2) (x, y) 可能為 (6, 7)、(6, -)、(-, 6)、(7, -)、或 (-, 7)，共五種情形。

5. (1) 承上題(1)，此時若要猜 x ，最佳策略為何？

(2) 承上題(2)，此時若要猜 x ，最佳策略為何？

解：(1) 猜 x 為 6, 7 或 - 皆可，機率皆為 $\frac{1}{3}$ 。

(2) 猜 x 為 6 或 - 皆可，機率皆為 $\frac{2}{5}$ （猜 x 為 7 的機率只有 $\frac{1}{5}$ ）。

6. 玩過「達文西密碼」遊戲後，你的心得感想為何？
