

一、活動名稱：數字拉密

二、設計者：高雄市茄萣國小主任 楊雅芬、前教育部中央團退休組長 林壽福、嘉義市北興國中代理教師張郁玲

三、活動說明：

(一)活動目標與核心概念

- 1.以數字分類活動自然引導孩子體驗「倍數」與「公倍數」的意義，並創造自己的文氏圖（Venn Diagram），協助孩子發展邏輯推理能力。
- 2.抽象的數學邏輯推理一般較難直接讓高年級孩子所接受，他們很難憑空想像。藉由「數字牌」和「倍數指令牌」直觀而明顯的操作，從遊戲中可逐步釐清與理解倍數的包含關係。
- 3.核心概念：透過數字分類、類拉密遊戲操作活動，奠定高年級學生數學邏輯推理的基礎。

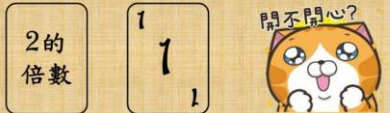
(二)遊戲說明

遊戲說明~牌卡

➢ 四人一組

➢ 遊戲牌卡：分別洗牌

- 「倍數指令牌」20張
- 「數字牌」50張



遊戲說明~組合&出牌原則 2-1

1. 基本組合
1張以上「倍數指令牌」和3張以上「數字牌」。
2. 「數字牌」可重複出現，「倍數指令牌」不得重複。
3. 「數字牌」要符合「倍數指令牌」的倍數關係，依出牌順序向右侧排列即可。

test 1



TEST 1-1(基本組合)



遊戲說明~組合&出牌原則 2-2

4. 多張「倍數指令牌」要注意其對應關係，且在左側按照倍數大小排列。
5. 「數字牌」可更換組合（挪到其他組合），「倍數指令牌」不能更換組合。

出牌離手就不能動



GAME 3-1

1. 決定玩家先後順序：順時針
2. 牌卡：分別洗牌

 - 「倍數指令牌」20張（每人發4張）
 - 「數字牌」50張（每人發6張）
 - 其餘的「數字牌」放中間當公用牌



GAME 3-2

3. 破冰行動（第一次出牌的組合）

 - 組長先出1張倍數指令牌，餘者依序出牌
 - 當次只出1張，需符合1 + 至少3的組合
 - 且數字牌總和要大於30
 - 破冰行動只需一次
 - 每位玩家皆要完成破冰行動
 - 若玩家無法完成破冰，就抽一張數字牌，當次拿的數字牌必需等到下一輪才能出。

test 2



GAME 3-3

4. 完成破冰後(1+3、>30)，可開啟另一個組合進行遊戲。
5. 最先將手中牌全部打出者為冠軍。
6. 所有玩家將手上的牌全部打出或是剩餘玩家手中只剩數字牌皆無倍數指令牌（死牌），遊戲即結束。

出牌離手至少要有3張就可移到其他組合



GAME 3-4

7. 計分：
最先全部出清牌卡者：5分
同一組員依序得分為：4-3-2-1分



初階版

1. 倍數指令牌：
先將「7」的倍數指令牌拿出來放一旁共18張
洗牌後每人發4張，其餘擺中間
2. 數字牌：
共50張
洗牌後每人發6張
其餘擺中間
3. 玩家等級：下弦（單張）



進階版

1. 倍數指令牌：
共20張
洗牌後每人發4張，其餘擺中間
2. 數字牌：
共50張
洗牌後每人發6張
其餘擺中間
3. 玩家等級：上弦（多張、挪牌）



玩家等級：上弦（多張牌）4-1

出牌組合A

【自己手中的牌自成1個組合打出】



玩家等級：上弦（多張牌）4-2

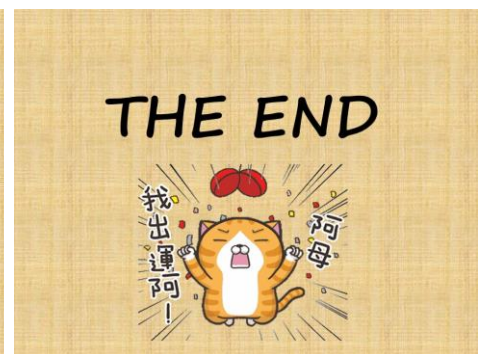
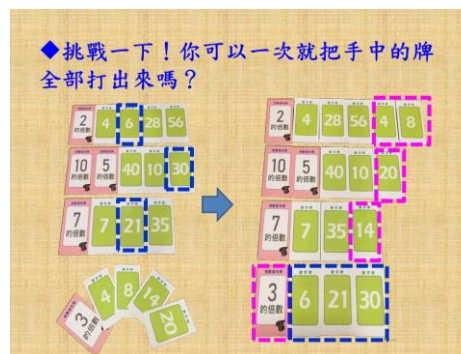
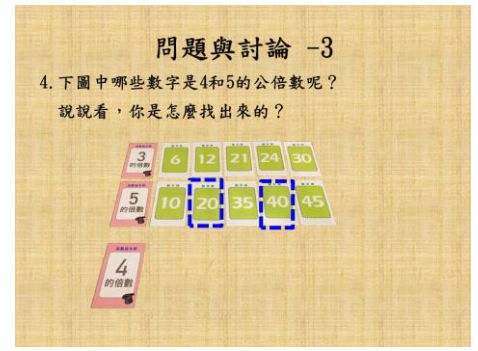
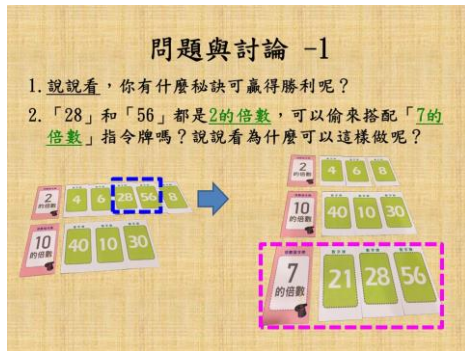
出牌組合B

【打出手中的數字牌或指令牌併入桌面已有的組合】





四、問題與討論：



五、學習回饋單

「數字拉密」遊戲，是不是很有趣呢？現在請你用心一想，「數字拉密」遊戲帶給你的感覺是什麼呢？你學了些什麼？請用自己的話寫下來。

我的名字是：() ()年()月()日

(一) 我覺得最有趣的是：

(二) 我學到了：

(三) 我還想要知道的是：