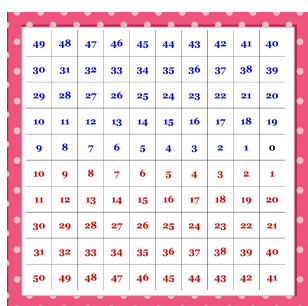


《數學奠基活動模組：整數的四則運算_國中七年級》

Number Crush

設計者：廖惠儀老師

壹、遊戲配件（每組）



一塊遊戲紙板



4 支麥克筆



1 個板擦



1 個沙漏



骰子 6 顆(紅藍各 3 顆)



12×4 張數字卡

貳、活動說明：

一、單元主題說明：

1. 透過以「骰子點數」表徵「正負數」、「數字卡」象徵「正反倍數」的操作，發展「整數四則運算」之先備具體心像，以利相關正式課程之進行。
2. 活動適用於「整數的四則運算」正式課程之前。
3. 適用年級：國小六年級以上。

二、活動目標與核心概念：

發展整數四則運算的操作性表徵心像。

參、活動流程：

一、遊戲目標

爭取第一個將自己的數字卡，依照合法的規則全部出完。

二、遊戲準備

每個玩家選擇一組數字卡（12 張），一支麥克筆。

將板擦、沙漏、骰子放在中間，讓所有人都方便拿取。

三、遊戲進行

1. 每人擲兩顆骰子，數字和最大的人開始遊戲，並按順時針方向進行。
2. 這裡的數字卡原本是很正常的紅色數字卡，但是在昨天晚上，白雪公主的巫婆生氣我們今天沒有邀請她一起來參加遊戲營，所以就對一半的數字卡下了咒語，而這些被下了咒語的紅色數字卡就變成了藍色，而巫婆下的咒語就是：這些藍色數字卡會讓骰子變色。
3. 骰子代表數字，數字卡代表倍數（藍色代表相反色的幾倍）。例如：紅色骰子 3、藍色骰子 4、數字卡紅 5，可組合出
 - (1) 紅 3 的 5 倍 + 藍 4 → 紅 11
 - (2) 藍 4 的 5 倍 + 紅 3 → 藍 17
 - (3) (紅 3 + 藍 4) 的 5 倍 → 藍 5
4. 輪到出牌者，可以自由選擇「三顆骰子」或「兩顆骰子」或「一顆骰子」，選好之後投擲骰子，投擲三顆骰子不能再打出數字牌，投擲兩顆骰子至多可以打出一張數字牌，投擲一顆骰子至多可以打出兩張數字牌。確定之後把數字卡打出並解釋如何組合數字，並在遊戲紙板上把那個數字打叉。每個數字只能被打叉一次。
5. 遊戲者每一輪出牌的時間限制為一分鐘。出完牌的人將沙漏倒放在下一個人前面，如果在沙漏漏完時，該玩家沒有成功組合出還沒有被打叉的數字，就必須從中間已經打出的所有牌堆裡面任意拿回一張當作懲罰，並輪到下一位玩家。
6. 天使牌可以在任何時候使用（不受規則 3 的限制），使用時可以代表任意數字牌。
7. 當有玩家將數字牌全部出完時，就喊「crush」表示贏家，依結束順序為該局名次。
8. 如果是要先熱身試玩一下，或是要讓年紀較小的玩家玩，可以只使用一種顏色的骰子，和同一種顏色的數字卡。
9. 如果要降低難度，可以減少骰子的數量，老師或玩家可以因狀況制宜，自由修改遊戲規則。

肆、學習單：

crush 祕技

我的姓名是：
你如果想劃掉遊戲板上的紅色 20，有哪些可能？除了這一種，還有沒有別的機會？比賽看看，誰可以寫出最多種～
你剛剛怎麼使用你的天使牌？ 你發現天使牌怎麼出最好？
如果再玩一次，你會趕快出的牌是什麼？為什麼？

廖惠儀

遊戲紙板上沒有被劃掉的數字是哪些呢？將他們全部記錄下來。

你認為可能是什麼原因，讓這些數比較不容易被劃掉呢？

陸、遊戲配件：

49	48	47	46	45	44	43	42	41	40
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
29	28	27	26	25	24	23	22	21	20
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
30	29	28	27	26	25	24	23	22	21
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
50	49	48	47	46	45	44	43	42	41

1

2

3

4

5

1

2

3

4



3

4

5

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5



