

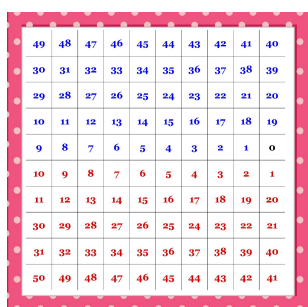
《數學奠基活動模組：整數的四則運算_國中七年級》

編號：_____(由主辦單位填寫)

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？

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



