

特教教材 社群 法則

團 隊 力 量 大

臺北市立大學特教中心

台

社群編寫教材案例分享

北



孔 老的BG教室

民國 103 年 12 月 03 日

講師自我介紹

暱稱：龍老(劉輝龍) 臺北市立大學 特殊教育學系 畢業

單位：碧湖國小資優班老師

前置經驗：個人擁有的約七百套桌上遊戲。

短期目標：藉由桌上遊戲讓學生玩數學、愛數學。

長期目標：桌上遊戲成為國小教學的必備教具。

【與數學、遊戲相關的優良事蹟】

-----教材比賽-----

- 97~102 學年度臺北市特教教材比賽，共計五件優等、六件佳作
- 99 學年度生命教育教材優等 【莫拉克的小火柴】
- 第三屆全國特殊教育教材設計比賽佳作 【玩出空間想像力】
- 2011 年電力議題教案創意設計競賽特優 【Power Grid 發電廠】

-----遊戲教學講師-----

- 2009 年獲圖板協會第一屆專業創意課程種子教師
- 2010~2012 年擔任圖板協會第五、六屆桌遊認證課程講師
- 2013、2014 年擔任聲暉協會研習工作坊的講師
- 2013、2014 年擔任圖板協會【桌上遊戲推廣師資專班】課程講師
- 2013、2014 年擔任苗栗資優中心創造力課程講師

-----主題發表-----

- 2006 年師大資優資源班實務運作研習會 【資優班的行政運作】
- 2006 年小學科學菁英教學專業發表研討
【科學專題教學的理念與實務】
- 2010 年兩岸資優與創造力教育發展研討會 論文發表
【玩出數學力】

-----行動研究-----

- 臺北市第 10、12 屆小學創新教學活動設計類特優
- 臺北市第 13 屆小學創新教學活動設計類優選
- 臺北市第 13、15 屆小學教學專業經驗分享類佳作

-----計畫召集人-----

- 2006 年臺北市創造力推動計畫 【創意達人 COOL 舞台】
- 2011~2014 年臺北市區域性資優方案 【數學遊戲王】
- 2013 年臺北市區域性資優方案 【數學遊戲王 Jr.】
- 2011~2014 年臺北市教師專業學習社群
【特教創新教材研發工作坊】
- 2013~2014 年 苗栗縣資優中心【創意 FUN 室王】教材主編

臺北市立大學特教中心研習課程



特教教材/社群法則 (劉輝龍)

手機 0937340198
E-mail jonesliu2003@gmail.com
龍老のBG教室 <http://mmoa.pixnet.net/blog>

一、前言

因應特教教師向來有自編教材的需求，且校內特教教師向來容易陷入單打獨鬥，且對課程設計備感壓力情況，因此成立「特教創新教材研發工作坊」學習社群，借鏡「生物趴辣客(Potluck)」的經驗，秉持每個成員都是主講者的精神，以時下流行的桌上遊戲機制為媒介，讓每位成員共同研討特教教材的編寫。

二、使用的遊戲教具

劉輝龍。線索放大鏡(101學年)，碧湖國小資優班
劉輝龍改編。搶水大作戰(101學年)，碧湖國小資優班
Ben Crenshaw 等(2004)。數字超人聯盟，Bent Castle Workshops
Miranda Evarts(2005)。睡眠皇后，Gamewright
劉輝龍改編。獅子大開口(102學年)，碧湖國小資優班

三、研習內容

準備活動：成立社群的真正目的

(一)選擇題

()為何要辦理教學學習社群？

(1)遵循教育局政策

(2)增加教師績效

(3)自己規劃研習

(4)與大家交流、分享

(二)特教創新教材研發社群

碧湖國小特教社群「特教創新教材研發工作坊」成立於民國100度，社群以一直以Potluck精神由每位夥伴教師的分享、討論，來組成整場研習的活動內容。

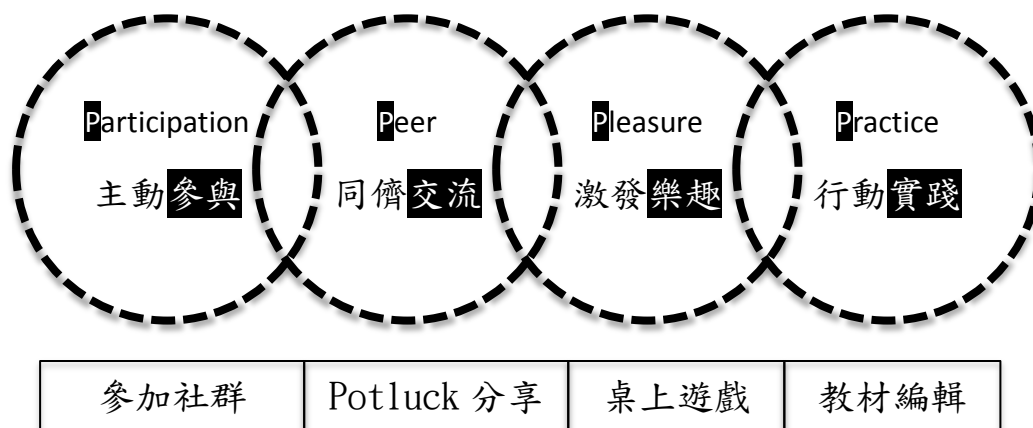
極力發展有特色的教學活動，其中有兩個層面要思考：

1. 引起學生學習興趣，2. 促進老師專業成長。

一個廣受學生歡迎的課程，但教學內容引發學校和家長的疑慮，或者是老師規畫有意義的教學，但學生上來卻索然無味，都不能說得上是一個有特色的教學。

(1)社群的精神-4P精神(引自親子天下)

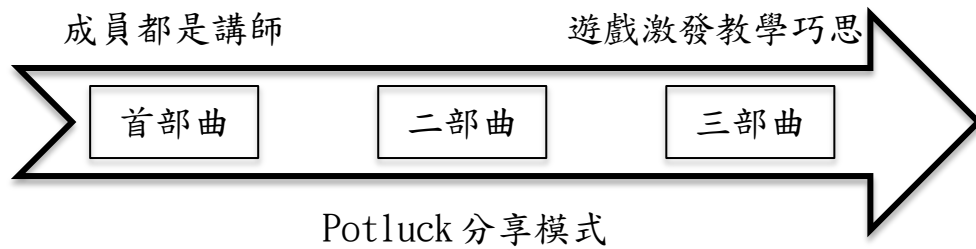
<http://topic.parenting.com.tw/issue/2014/teacher/m/index.aspx>



(2)社群的特色

1. 社群成員皆為跨領域、跨學校的教師，每個人透過不同領域和學校文化的激盪更能產生不同的課程設計靈感。
2. 基於一家一菜的概念，延伸出藉由每位老師的分享，來組成整場研習的內容。
3. 將桌上遊戲融入課程教學，激發老師教材設計創意性、活潑性。

(3)運作三部曲




發展活動：社群共同編輯教材的歷程(100~102 學年)

【哆啦 A 夢的祕密道具(101 學年)】

課程名稱：福爾摩斯的組合 對象：資優班三年級學生

此活動以偵探必備道具之一的放大鏡為題，結合數學中的乘法原理，以遊戲的形態，讓學生從線索中找到真正的嫌犯。

	<p>線索放大鏡：發現線索</p> <p>透過它來觀看，就能看見和案件有關的線索。</p>
---	---

事前準備

將 27 張線索卡展開在桌面中央。

遊戲目標

最快得到_____張線索卡的人，可獲得「線索放大鏡」。

遊戲規則

根據 3 顆骰子所擲出來的結果，去拍打對應的線索卡。

遊戲結束

有人得到_____張線索卡時，遊戲結束。

【搶水大作戰(101 學年)】

課程名稱：搶水大作戰 對象：臺北市對水資源有興趣的學生

水是大自然給予最重要的資產，對現代臺灣人而言，可說是隨處可得的能源，卻常忘記「無水之苦」，該如何「善用水資源」以保護我們的環境，是每位學生都要學習的課題。



搶水大作戰：找到省水的方法

透過遊戲，喚起學生對於節約用水的意識。

事前準備

根據遊戲人數，拿取對應類別牌，每類別各有_____張牌。

並擺放對應[遊戲人數-1]的礦泉水在中間位置。

遊戲目標

得到最少缺水卡的人，可獲得「省水大師」的稱號。

遊戲規則

(1)每人輪流喊口令「1、2、3，GO」。喊完後同時將手中的一張牌傳給左邊的人。

(2)遊戲進行直到有人手中湊滿四張相同類別的牌，就要喊出「WA TREE DAN(我口渴)」，所有人就可立即搶礦泉水；沒搶到的人則獲得一張缺水卡。

遊戲結束

有人得到_____張缺水卡時，遊戲結束。







【數學遊戲王 Jr. (102 學年)】

活動名稱：數學超人聯盟

對象：臺北市對數學有興趣的學生

阿拉伯數字是全球的共通數字系統。如今數字結合學生最喜歡的超人要來打擊數學壞蛋了，等你來拯救大家。

(一)閃光注意：ONE+ONE=TWO

(二)數字超人聯盟：打擊壞蛋

		超人 A	超人 B	超人聯盟
本 體	頭			
	身			
	腳			
裝備				X


我要打擊的壞蛋有

超人 A	
超人 B	
超人聯盟	
A+B	
A+聯盟	
B+聯盟	
A+B+聯盟	

【繪玩是教出來的～以「獅子大開口」為例(102 學年)】

活動名稱：「乘」功在望 對象：資源班低年級的學生

二上的數學課中的乘法，以 1、2、3、4、5、10 的乘法，建構乘法概念；分別重點有加乘法的連結性、倍數和交換率。結合睡眠皇后內的數學運算機制，以繪本「獅子大開口」為元素改編。

	<p>睡眠皇后：不讓你睡的數學遊戲</p> <p>利用加、乘法，快速找到喚醒皇后的方法。</p>
---	---

事前準備

將 12 位皇后，以 3x4 的排列方式擺在桌面中央。

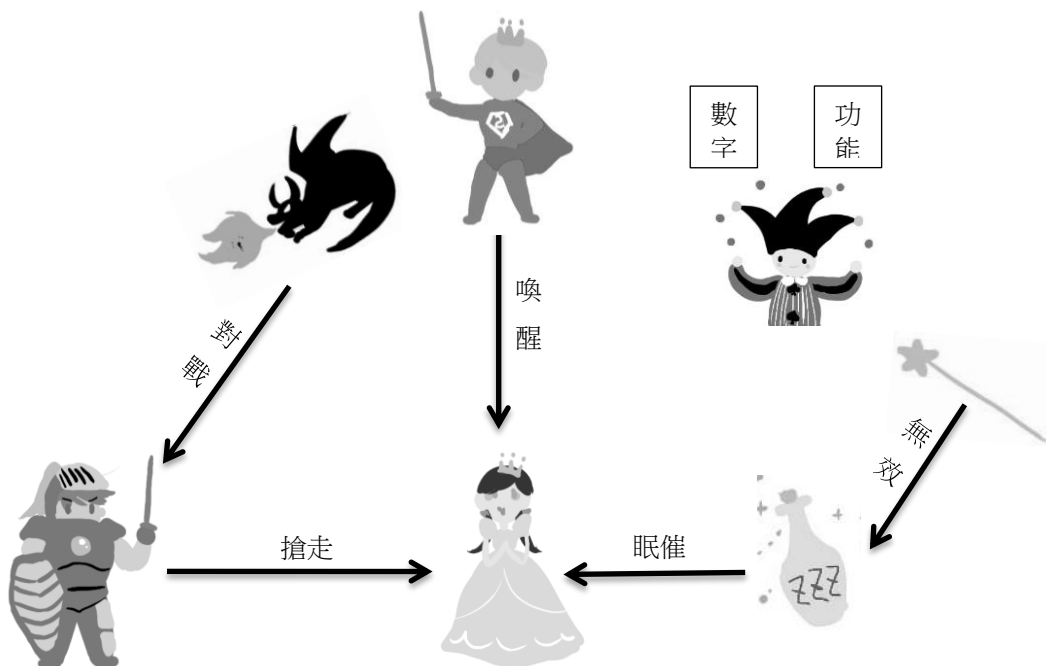
遊戲目標

成為最快達成喚醒皇后任務的國王。

遊戲規則

每人可出數字牌或功能牌，出牌之後補滿五張牌。

(1) 功能牌則用來執行特殊功能。



(2)數字牌可依組成的算式出牌最多五張牌。

3	3	3	5	7	→	
2	3	4	4	9	→	
2	2	2	2	3	→	

遊戲結束

喚醒皇后的任務有二：

(1)有人得到_____張皇后時，遊戲結束。

(2)皇后上的的數字超過_____分，遊戲結束。

綜合活動：社群如何運用桌遊編寫教材

(一)社群教材編寫三部曲

		
1 尋找合適桌遊	1 下個漂亮標題	1 準備絢麗簡報
2 發現學科內涵	2 寫下教學目標	2 5分鐘即席演講
3 思考課程設計	3 完成教材編寫	3 鬆了一口氣

(二)設計數學桌遊課程～以達文西密碼為例

(數學的營造, Dienes, 1981)

遊戲學習的六個歷程

1. 自由玩耍
2. 有規律遊戲
3. 尋找共同結構
4. 描述和圖示
5. 符號化
6. 形式化

(三)七大領域可結合的桌遊

語文領域

漢字七彩卡(2013)

驢橋/ **Eselsbrücke(2011)**

數文領域

數字超人聯盟/ **Numbers League (2007)**

格格不入 3D/ **Blokus 3D(2003)**

自然與生活科技領域

水循環/ **Água: The Water Cycle(2011)**

親親地球/ **Terra(2003)**

社會領域

時間線/ **Timeline: Inventions(2010)**

十日遊亞洲/ **10 Days in Asia(2007)**

健康與體育領域

搖滾節奏/ **Rock the Beat(2008)**

黑幫對決 LIVE/ **Ca\$h 'n Gun\$: Live(2007)**

藝術與人文領域

神筆妙猜/ **Pictomania(2011)**

猜猜畫畫/ **Pictionary(1985)**

-----特教教材/社群法則-----

下課了