

# 小組合作學習+簡報訓練 融入資訊課程設計分享

高雄市立林園高中 資訊專任教師 [許莉雅](#)

目前的高中生除了需要具備學科知識外，因應大學推甄制度的改變，個人的表達能力以及小組的合作經驗，也日漸受到重視。本校近年來藉由繁星計畫，學生進入國立大學的門檻大為降低，但是不免也造成少部份同學間互相競爭的狀況出現，為了強化同學間的合作關係以及個人口語表達能力的訓練，於是設計出以下的教學方式跟大家分享。

首先先向同學說明簡報技巧的重要性；教師先播放賈伯斯幾場產品發表的短片，引起學生的興趣；例如曾經口袋拿出 ipod 隨身聽，從牛皮紙袋拿出超輕薄的 MacBook Air 筆電，用 iphone 打電話訂了 4000 杯拿鐵給現場的每位觀眾。再來討論 youtube 的 4 億點擊量讓南韓大叔 PSY 的騎馬舞在短短的時間內就響譽國際，攻佔各國流行歌曲甚至是 itune 下載排行榜的前幾名。這一切是不是說明了『視覺溝通』的時代已經來臨了？

事實上，賈伯斯高超的簡報能力，已經將科技產品發表會推升到另一個境界，然而，這一切都有賴他背後的一個女人—南西·杜爾(Nancy Duarte)。她不僅僅擔任賈伯斯(Steve Jobs)的幕後推手，2007 年美國副總統高爾(Al Gore)震撼國際的演講『不願面對的真相』也是系出同門。以上的例子再再說明：一場精采的簡報，足以撼動你我的世界。

## 杜爾五大說服力心法：

1. 設想觀眾的需求。—為什麼他們要聽你講？
2. 讓觀眾扁成主角、有參與感。—把自己當作是演員
3. 讓你的故事更有戲劇張力。—每 30 秒就觀眾有一次劇烈生理反應(演說火花線)
4. 把訊息視覺化、感官化。—生動數據、影音、圖表
5. 練習、練習、再練習。—18 分鐘演講準備 38 小時

本次課程設計對象是以 100 學年度第 2 學期的普通的高中高一跟高二同學，分別利用其一週一、二節課資訊課程的時間，針對不同的主題，利用簡報軟體 ppt 或是 prezi, 簡報錄製軟體 power cam, 訓練同學們的簡報能力；並利用杜威的『合作教學法』，強調教室應該是民主生活的縮影，學生在教室裡的關係是相互合作，搭配概念性的教材，希望藉由討論、探索和創造思考學習等方式，釐清原本容易混淆的概念，而且其成果是由同學與教師共同評鑑，希望可以藉由多元評量的方式消除合作學習中分工不均等其他狀況。

## ● 基本課程配置

年級	每週上課節數	前備知識 (教材：資訊科技概論旗立版) 簡報軟體 ppt 以及雲端簡報軟體 prezi 基本修圖能力 photoimpact, photocap, photoscope	簡報主題
高一	1	Ch12 網路安全與保護	駭客簡介
高二	2	Ch 8 作業系統的功能與實作	平板電腦之作業系統

● 執行步驟：

步驟	主要工作	執行細項	注意事項		
1	分組	每班約 40 人，共分 8 組，選組長	男女均分		
2	主題說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>高一駭客人物簡介</u>  <b>教學流程：</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引起動機：分享駭客年會、<u>綿羊牆</u>、<u>自動吐鈔機影片</u></li> <li>2. 再說明駭客(hacker)跟怪客(cracker)黑帽、白帽的差異</li> <li>3. 設定 4 位有名的駭客為分組討論主題：               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <u>陳盈豪</u>：C I H 電腦病毒（又稱車諾比病毒）開發者</li> <li>b. <u>蘇柏榕</u>：台灣第一的駭客</li> <li>c. <u>斯蒂夫·沃茲尼亞克</u>：蘋果公司的聯合創辦人</li> <li>d. <u>理查·馬修·斯托曼</u>：自由軟體運動的精神領袖</li> </ol> </li> </ol> <p>p. s 一個班級裡面各有 2 組是做同樣的報告主題。</p> </li> <li>● <u>高二作業系統簡介</u>  <b>教學流程：</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引起動機：最新平板電腦的廣告影片</li> <li>2. 再說明平版電腦跟個人電腦的差異</li> <li>3. 設定三大平版作業系統的主題，</li> </ol> <p>p. s 每組的題目相同，但有開放性的問題給各組自由回答。</p> </li> </ul>	找資料的方式介紹，隨時監控每組找的資料的正確性		
3	設定投影片各張的主題	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <b>高一</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主題：駭客人物簡介. 小組成員介紹及分工方式</li> <li>2. 人物或相關照片 3 張</li> <li>3. 求學歷程</li> <li>4. 工作經驗</li> <li>5. 個人特質</li> <li>6. 駭客過程(攻擊方式)</li> <li>7. 目前狀態</li> <li>8. 想問他的 3 個問題</li> <li>9. 小組心得</li> <li>10. 參考資料來源</li> </ol> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <b>高二</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主題: 平板電腦的現在與未來；小組成員介紹及分工方式</li> <li>2. 平板電腦照片 3 張(不同廠商, 2012 最新版)</li> <li>3. 平板跟一般筆電的差別是?</li> <li>4. Apple 的 ios 作業系統簡介, 並說明優缺點(50 字內)</li> <li>5. Android 的作業系統簡介, 並說明優缺點(50 字內)</li> <li>6. Window 的平板作業系統簡介, 並說明優缺點(50 字內)</li> <li>7. 現在平板的用途, 請舉出 10 項</li> <li>8. 未來平板的用途, 請舉出 10 項</li> <li>9. 如果有 3 萬塊, 想買哪款平板, 為什麼?</li> <li>10. 參考資料來源</li> </ol> </td> </tr> </table>	<b>高一</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主題：駭客人物簡介. 小組成員介紹及分工方式</li> <li>2. 人物或相關照片 3 張</li> <li>3. 求學歷程</li> <li>4. 工作經驗</li> <li>5. 個人特質</li> <li>6. 駭客過程(攻擊方式)</li> <li>7. 目前狀態</li> <li>8. 想問他的 3 個問題</li> <li>9. 小組心得</li> <li>10. 參考資料來源</li> </ol>	<b>高二</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主題: 平板電腦的現在與未來；小組成員介紹及分工方式</li> <li>2. 平板電腦照片 3 張(不同廠商, 2012 最新版)</li> <li>3. 平板跟一般筆電的差別是?</li> <li>4. Apple 的 ios 作業系統簡介, 並說明優缺點(50 字內)</li> <li>5. Android 的作業系統簡介, 並說明優缺點(50 字內)</li> <li>6. Window 的平板作業系統簡介, 並說明優缺點(50 字內)</li> <li>7. 現在平板的用途, 請舉出 10 項</li> <li>8. 未來平板的用途, 請舉出 10 項</li> <li>9. 如果有 3 萬塊, 想買哪款平板, 為什麼?</li> <li>10. 參考資料來源</li> </ol>	
<b>高一</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主題：駭客人物簡介. 小組成員介紹及分工方式</li> <li>2. 人物或相關照片 3 張</li> <li>3. 求學歷程</li> <li>4. 工作經驗</li> <li>5. 個人特質</li> <li>6. 駭客過程(攻擊方式)</li> <li>7. 目前狀態</li> <li>8. 想問他的 3 個問題</li> <li>9. 小組心得</li> <li>10. 參考資料來源</li> </ol>	<b>高二</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主題: 平板電腦的現在與未來；小組成員介紹及分工方式</li> <li>2. 平板電腦照片 3 張(不同廠商, 2012 最新版)</li> <li>3. 平板跟一般筆電的差別是?</li> <li>4. Apple 的 ios 作業系統簡介, 並說明優缺點(50 字內)</li> <li>5. Android 的作業系統簡介, 並說明優缺點(50 字內)</li> <li>6. Window 的平板作業系統簡介, 並說明優缺點(50 字內)</li> <li>7. 現在平板的用途, 請舉出 10 項</li> <li>8. 未來平板的用途, 請舉出 10 項</li> <li>9. 如果有 3 萬塊, 想買哪款平板, 為什麼?</li> <li>10. 參考資料來源</li> </ol>				
4	工作分配	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 指定第一張由組長負責</li> <li>2. 找圖片跟修圖片由組長指定專人負責</li> <li>3. 資料整合的工具及注意事項</li> </ol>	注意組長分配工作量的適切性		
5	製作投影片的注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 投影片數量固定為 10 頁, 錄製總時間固定為 10 分鐘</li> <li>2. 每頁不可超過 50 字, 注意字型</li> </ol>	PPT Prezi(100 學		

		3. 1 個錯字或是懶人字扣總分 5 分 4. 錄製過程照唸扣總分 10 分 5. 請注意底圖跟文字配色 6. 每頁不可超過 2 種(個)動畫效果 7. 講稿請放在 ppt 的『備忘稿』或是其他文書檔案備查	年度第 1 學期 已經上過)
6	錄製工具 介紹	<a href="#">Powercam</a> (確認耳機麥克風設定、基本錄音、修改)	
7	第一張投影片 製作	第一張是小組成員介紹，由組長製作投影片，負責報告的同學第一次利用 powercam 功能，藉由全班一起觀摩評分，可以讓之後的 9 張投影片有一個參考的模式。	第一次由教師 評分
8	開始製作各 張投影片	整合資料、圖片的方式： 1. google doc 2. FB 社團 3. email	本教室不准 學生使用隨 身碟
9	製作過程需時時注意同學的資料來源正確性，以及分工的狀態(提醒組長協調)		
10	<a href="#">完成品上傳至 youtube 分享</a>		
	<b>評分</b>	分為 3 大部分： 1. <a href="#">學生能力自我檢核表</a> —本次評分表共有 3 頁，請同學靜下心來確實回答唷！ 2. <a href="#">同組組內互評表</a> —請大家根據自己的感受確實回答唷~ 3. <a href="#">各小組互相評分</a> —請先看完對方組別的報告影片再進行評分表格的填寫唷~(同班互評，教師整理後會給原組參考)	均為 google 文件，線上即時可以看到 同學填答的 狀況

## 教學反思：

本次的評分方式除了第一張投影片由老師講解給全班並評分外，其餘的部分都是由學生自評跟互評所完成。因此，在**優點**的部分有：

1. 高二平版電腦的議題切合時事，學生很有興趣參與。
2. 第一張投影片是成員介紹，學生有參與感立即知道什麼是『無聊的簡報』，幫助後續投影片的製作。
3. 在**自評表**的設計裡面，可以發現大部分的學生都有確實思考自己從這次分組活動中的付出。
4. 在**組內互評表**的部份，強迫學生選出一個組內貢獻度最高跟最低的組員，確實掌握各組分工的狀況。
5. 在**小組互評表**中，發現學生在同一個主題下的評分非常積極，甚至可以指出對方資料錯誤的地方。

可待改進的部分有：

1. 高一『駭客』的人物簡介，中文資料不多、英文資料學生無法消化，建議改為『駭客事件』報導。
2. 學生製作投影片的過程很多小組分工不均的現象，或是每個人的要求標準不一，藉由**組內互評表**可以釐清事件，但無法及時處理，建議未來教師應適時介入。
3. 學校提供的麥克風跟耳機品質較差，加上錄製的部份是全班同時製作，背景音太吵雜也是很多同學反映的地方，建議日後可以開放閒置的電腦教室使用。
4. 高一部份因為一個禮拜只有一堂課可以使用，大部分的班級都有 2-4 組需要利用 1-2 次的午休時間完成指定作業，建議此課程留在有兩節課的年級使用，或是將投影片張數減至 5 張。
5. 最後**小組互評**的部份，如果可以做到班級互換評分會更客觀。

自評表

學生填答

學生能力自我檢核表

8. 我能善用錄影軟體powercam訓練自己簡報的能力

9. 請寫下自己對於本次報告的貢獻,以及學習到最有趣的知識或技巧

10. 針對這次的作業,我想要給老師的建議或是抱怨有哪些?

教師報表

我的貢獻											給老師的建議						
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P		
1	班級	1	2	3	4	5	6	7	8	小計			final				
14	高一	3	4	4	4	4	3	3	3	3			56	56	這次報告我做了PTT簡報以及幫助錄影與計時,這次的報告我學到了POWERCAM的使用技巧以及更佳熟練PTT的使用方式	有時候作業沒做完要中午來。	
15	高一	3	3	3	4	3	3	3	3	3			50	-5	45	我的貢獻是報告整個資料,並學習到powercam的應用	不知道為甚麼,錄都有聲音
16	高一	4	2	4	4	4	3	3	4	4			56	-5	51	貢獻幫忙錄音PPT還有麥克風的裝拆讓我更了解駭客如何侵入	時間短的要命!!
17	高一	3	2	3	3	3	3	3	2	2			44	-5	39	經過這次的報告,我更加的了解沃茲的故事,一個和賈伯斯一樣偉大的人!!	學校麥克風該換了...
18	高一	4	3	4	4	4	3	3	3	3			54	10	64	經過這次報告我認識了沃茲,尼克,第一次接觸這些東西,才了解駭客不單單只用網路程式攻擊別人電腦的人,也可以透過其他東西來進行駭客,例如隨身碟	找資料也被關機,沒動電腦也被關機,發呆一下也被關機,我一直一直被關機
19	高一	4	4	4	4	3	3	4	5	5			62	5	67	貢獻:製作PPT,所以對於PPT的製作有淺顯的了解	我們班能用的時間太少了嘍,課排在第一節真的很不便利,我相信時間若能多一點的話大家都能做的更好
20	高一	1	4	1	4	1	3	4	1	1			38	-10	28	幫忙找資料。	一開始有太多人再登錄所以進不去
21	高一	2	3	3	3	2	2	4	4	4			44		44	幫忙錄音者使用開始、暫停、重播和錄音學會如何使用錄影軟體powercam	不要再做第二次了,因為有點太麻煩了.....錄音的工作實在太麻煩了...
22	高一	4	3	2	4	4	5	5	3	3			60	10	70	貢獻:製作PPT,所以對於PPT的製作有淺顯的了解	老師,你的小老師都自己顧好自己的,我們想去幫忙就一副不耐煩,自己最厲害的表情雖然很想爭,但是看到那個表情就一點都不想去做了
23	高一	3	3	4	4	4	3	3	3	3			54		54	我負責製作影片,透過這次報告我對PPT更上手	希望下次不要再讓他們一組了==

組內互評表

姓名: \_\_\_\_\_

1. 我認為組內的誰對本次報告貢獻最多,為甚麼?(單選)

2. 相對的,誰的貢獻度最少,為甚麼?(單選)

3. 看到自己的完成品,你覺得最大的優點在哪邊?

- 簡報設計
- 資料整理
- 報告者的口條
- 團隊創意
- 團隊合作氣氛

4. 相對的,最可以改進的地方又是在哪邊呢?

- 簡報設計
- 資料整理
- 報告者的口條
- 團隊創意

	A	B	C	D
1	貢獻最多的組員	貢獻最少的組員		
11	葉建陽(報告做的不錯而且他是組長)很盡責	(遊戲大於工作)	報告者的口條	團隊合作氣氛
12	林育安因為整理資料很用心 讓報告者能看懂	因為他時常亂報告者	資料整理	團隊合作氣氛
13	張峻鵬			
14	製做投影片很辛苦	有時後指派給他的任務 會無法完成.....	團隊合作氣氛	報告者的口條
15	育安把資料整理到讓張玄看懂	他只要照念就好	簡報設計	報告者的口條
16	15 余宛容			
17	感覺講那很傷喉嚨	可能是因為她都輔助宛容		
18	報告錄音很辛苦	所以感覺比較少	簡報設計	團隊創意
19	婉蓉,因為他不只把自己的工作作完還幫助其他組員	因為有一次他請假組員的工作量多	簡報設計	報告者的口條
20	張姿瑩,因為她錄音錄的很辛苦,說不好又要重來,真是辛苦他了。			
21	雅萍			
22	因為我覺得她做ppt做的很棒	可是這也不能怪她		
23	雖然我資料都統整好丟給她	因為當初分配的工作她是找照片的		
24	但是她把我的資料整理的比我原本的更好	而且她家電腦壞掉 所以真的不能怪她	資料整理	團隊創意
25	所以我很感謝她)			
26	劉政欣			
27	因為他把報告的內容整理的相當好 報告的也非常清楚(就是就是)	因為它除了一開始幫忙找資料完其餘時間都是在看其他的東西 而且並沒有幫忙想報告詞==	資料整理	團隊合作氣氛

各小組互評表

1. 針對「報告」的部分,我認高對方組別可以拿到幾分?(含時間字樣)

2. 針對「創意」的部分,我認高對方組別可以拿到幾分?

3. 選出對方的「優點」(註明要投影片,描述的能清楚越好)

4. 選出對方的「缺點」(註明要投影片,描述的能清楚越好)

5. 選出對方的「優點」(註明要投影片,描述的能清楚越好)

6. 選出對方的「缺點」(註明要投影片,描述的能清楚越好)

7. 有沒有看到本組的優點呢,但是你們現在在報告時,第一組是負責你們的投影片,為甚麼?(註明要投影片)

我們要評分的對方組別是第幾組?	簡報設計	資料整理	報告	創意	優點	缺點	喜歡的合作組別
7	2	5	4	3	第二張 圖片清晰不模糊 講解也非常的好 第四張 排版不錯 不會讓人覺得很雜亂 第八張 功能找的很多 可以讓人更清楚 平板電腦的用途 (1-10張)報告者說「講清楚!!」 (1-10)這筆的使用 —— (第13張)小組每個人的工作標示的非常清楚——	第一張 沒有多一點的組員介紹 每一個都只是照念過去而已 第三張 內容有點太過簡潔 第九張 放到一半畫面會怪怪的	第八組 分工合作使整個過程非常流暢
7	3	2	4	3	每張投影片都有話講 第四張說得很詳細 第九張聲音最少	錄音聲音太過嚴重 時間差髮的不太好 第八張投影片怪怪的	第一組 因為每一個人都有錄到而且團隊氣氛很好
7	3	4	2	2	每張投影片都有劃線 第2張 每張照片都有想講的系統 第4張 每個系統都有簡潔扼要的說明	每張的投影片錄音聲音太嚴重讓人聽不下去 第6張 說明沒有讓人想知到的 第8張 有些不是用途	自己組 大家都很有力的收集資料 做好自己的事
7	4	4	2	2	1.第3張投影片把平板電腦,一般比電的差別做成表格的	1.第3張投影片-報告	第七組(我們自己組) 團結力量大(除了在看其他東西的組長)

附件二(學生上課狀況):

小組上課情形



錄製過程

