

109學年度特殊教育共備觀課議課試辦省思單

壹、基本資料

- 一、觀課模式：現場觀課 直播觀課 影片觀課
- 二、姓名：郭秀娟
- 三、服務學校：_____幼兒園 _____國小 溪陽 國中
_____高中
- 四、職稱：校長 _____主任 _____組長 普通班教師
特教班教師 (分散式資源班 集中式特教班
巡迴輔導班)
- 五、參與身份：正式教師 代理教師 輔導員 實習教師
- 六、參與角色：公開授課 備課 觀課議課(可複選)

貳、參與者省思

- 一、您認為「共備觀課議課」與以往的「教學觀摩」有何差異？
教學觀摩是孤軍奮戰，而共備觀課議課則是有一群夥伴，課前提供更多完善的建議，讓授課者有更充分的準備。
- 二、請問您認為普通教育實施的「共備觀課議課」與特殊教育有何差異？
差異不大，過程與方式大同小異。但成員組成，校內只有2位特教老師，其餘成員皆普通班教師，對於教材與教學內容的意見提供有限。
- 三、請問您是否有參與「共同備課」？您覺得「它」對於教學的幫助為何？
(若無參加，此題免填)
授課者可以在授課前更新知識與觀念，補充所需相關概念，減少備課的壓力。
- 四、請問您本次選擇「共備」的模式(輔導團共備/校內共同備課/跨校共同備課)為何？為何選擇這個模式？(★此題為授課者填寫)
校內共同備課。對於學校內學生特質的了解更一致，能設想的更符合學生實際的需求。

五、請問您本次參與「公開授課」的模式（現場/影片/直播授課）為何？為何會選擇這個模式？（★此題為授課者填寫）

現場授課。因為其他觀課成員較有臨場感，能從實際的狀況感受到學生的困難，了解教師實際教學上的狀況與需求，並能實際了解整體環境配置的適當與否，以及更詳細看到教學者的示範技巧。才不會單從2D畫面來設想學生的學習吸收表現狀況。

六、請問您本次參與「議課」的感受為何(若無參加，此題免填)?您覺得跟之前參加過的議課方式有何差異？

以往的議課也是給予教學者建議與意見，但這次的議課前有2次的共備課程，除了突發狀況外，其餘的教材教具皆是大家一起討論過的，雖不是其他議課教師實際教學，但在議課時能有互相理解之感，建議與討論時更能切身合適。

七、請問您本次參與「共備觀課議課」的試辦活動，對於教學現場哪些幫助？(如:班級經營、學生學習成效、教學準備...)

在教學準備上的幫助最大，能集合各方專家給予意見，補足教學者在知識能力上的不足。

八、請問您對於本縣特教的「共同備課觀課議課」的試辦活動有何建議？

1. 優點：能讓教師對於新課綱的實施了解相關的流程、準備方式，也能在心理上有所預備。
2. 建議：對於校內特教教師人數少的學校而言，因為分科，課堂節數又多，填寫文件表格會較有負擔，建議可再修改為勾選式表格，應能增進教師填寫意願。

數二	多項式與其加減	姓名：
----	---------	-----

✧認識多項式

「多項式」是指算式包含_____與 x 、 x^2 、 x^3 等 x 的正次方。

若算式的各項中， x 的最高次方數是2，則稱為_____。

若算式的各項中， x 的最高次方數是4，則稱為_____。

◎練習時間~試說明下列多項式各項的係數

1. $x + 1$	一次項的係數是_____，常數項是_____。
2. $x^2 + 2x + 5$	二次項的係數是_____，一次項的係數是_____，常數項是_____。
3. $x^4 + 2$	四次項的係數是_____，常數項是_____。

✧多項式的排列方式

降冪排列：左邊是最_____次項，依照_____的順序寫到右邊。

升冪排列：左邊是常數項，依照_____的順序寫到右邊。

我們大部分都使用_____。

併項時，同樣次方的次項可以_____、_____合併。

◎練習時間~將下列多項式併項，並將結果按照降冪排列

1. $2x - x^2 + 1 + 5x$	2. $x^2 + 2 - 3x - 3x^2 + 5x - 4$
3. $6 + 2x - 8 + x^2 + 2x$	4. $2x - x^2 + 7 - 5x + \frac{1}{2} + x^2$

✧多項式的加減法

方法有二：橫式算法 和 _____ 。

題目示範： $(x^2 + 2x + 3) + (-2x + 4)$

橫式計算：

$$\begin{aligned} & (x^2 + 2x + 3) + (-2x + 4) \\ &= x^2 + 2x + 3 - 2x + 4 \\ &= x^2 + 7 \end{aligned}$$

分離係數法：

$$\begin{array}{r} 1 \quad 2 \quad 3 \\ + \quad \quad -2 \quad 4 \\ \hline 1x^2 \quad 0 \quad +7 \end{array}$$

◎練習時間~計算下列各式

1. $(x^3 - 2x^2 + x + 1) - (x^3 + 2x^2 + x - 1)$	2. $(3x^3 - 2x^2) - (-x^4 + 2x^2 + 5)$
3. $(3x^3 - 2x + 1) + (-2x^2 + 2x)$	4. $(x - 2) - (x^3 + 2x^2 - 3x)$
5. $(x^2 - 5) + (-2x^2 + 3x + 5)$	6. $(x^3 - 2x^2 + x + 1) - (x^3 + 2x^2 + x - 1)$
7. 兩多項式 $2x^3 - 4x^2 + ax + 1$ 與 $bx^3 + 4x^2 + x + c$ 相加後等於 $1 - x$ ，求 a 、 b 、 c 。	
8. $(ax^2 + 5x + 7) - (x^2 + bx + c)$ 的結果為 $x + 1$ ，求 a 、 b 、 c 。	

1. $(5x^2 + 7x - 14) + (-3x^2 + 7x - 4)$

2. $(37 + 8x - 5x^2) - (x^2 + 7x - 37)$

3. $(-x^2 + 6x - 4) + (3x^2 + 9 - 4x)$

4. $(-4x^2 + 3x - 14) - (3x + 4x^2 + 14)$

5. $(3x^2 - 5x + 6) + (4 - 2x + x^2)$

6. $(-5x^2 + 8x) - (9x - 2x^2 - 7)$

7. $(13 - x^2 + 17x) - (7x + 19 - 4x^2)$

8. $(-x^2 + 13) - (-x + 5x^2)$

9. $(-4 - 5x^2 + 17x) - (9x - 2)$

10. $(-3x^2 + 3x - 4) + (-5x + x^2 - 13)$