

彰化縣 2022 「科技雙語 卓越共好」課程博覽會

國教輔導團公開授課--教學觀察紀錄表

回饋人員	莊雅文	授課教師	李雅文
觀課 國教輔導團	數學	教學單元	二元一次方程式的 圖形
教學觀察/公開授課 日期及時間	111年04月12日(二) 14:15至15:00	觀課地點	信義國中小 三樓會議室
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生 互動與學生同儕互動之情形)	
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發 與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並 對應三個檢核重點)	
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概 念、原則或技能。	A-2-1 教師以提問、全班回答座標 (2-15-2-19)的方式，複習已經學習過的座 標，並為後續課程做好準備。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習 內容。	A-2-2 說明玩法時輔以書面資料(附圖) 並舉例說明，促進學生理解。	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習 重點。	A-2-3 課程最後，以學習單讓學生將本節所學 作一整合的複習，學生練習時，老師面 給予提示，並預設時間(但後續因應學 作答狀況，有多給一些時間)	
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論 或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並 對應二個檢核重點)	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-2 透過遊戲的方式引導學生操作 練習，每個孩子都能投入其中，部份 學生在之後互相檢視時，仍會想互 相討論→學習態已被激發。	
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧， 幫助學生學習。	A-3-1 講解時輔以PPT圖像(不同顏色 底色，出現時間)，幫助學生理解 抽象概念。	

A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。

(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點)

A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。

A-4-1 提問 ① 全班起講
② 個別回答 教師輔助。追問
遊戲時教師巡視檢視

A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。

教師請學生上台擺出不同的畫法
學習單 → 檢核學習成果
A-4-2 教師巡視時給予學生調整的意見
全班回答時。以「後面真的是冷靜
些」等正向語言來鼓勵發言。

A-4-3 根據評量結果，調整教學。

A-4-3 個別問答時，對於學生未能回答
的問題換個方式提問或引導的
問話方式，幫助學生答出。

A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)

A-4-4 根據學生學習單撰寫情形，提供修正
改進意見，並且講解

彰化縣 2022 「科技雙語 卓越共好」課程博覽會

國教輔導團公開授課--教學觀察紀錄表

回饋人員	林孟珊	授課教師	李雅文
觀課 國教輔導團	藝術	教學單元	二元一次方程式的 圖形
教學觀察/公開授課 日期及時間	111年04月12日(二) 14:15至15:00	觀課地點	信義國中小 三樓會議室
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生 互動與學生同儕互動之情形)	
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發 與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並 對應三個檢核重點) 一. 複習座標標記法。統問統答， 先描述 x 再描述 y ， $(+, -)$ 標記。 二. 利用「軍艦棋」學習單讓 S 、兩兩通 過遊戲轟炸方式熟悉座標。 三. 才一回合對抗後，讓 S 思考進攻策略， 延著 x, y 軸連續打中 T 了矣，便穩贏。 四. T 用「軍艦命名」的方式，帶領 S 認識座標上水平線和鉛垂線的 教學標記方式 ($x=1$ or $y=1 \dots$) 五. 每次對單戰後， T 引導 S 思考進攻 策略，並以命名方式，歸納座標紀錄法。	
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概 念、原則或技能。		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習 內容。		
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習 重點。 六. 課程最後 T 歸納 水平線 鉛垂線 的 共通性 及命名。		
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論 或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並 對應二個檢核重點) 一. T 提醒 S ，依自身情況，可在座標 x, y 軸將士教字先寫上去，較不易出錯。 二. T 口頭打讚 S 回答得很好。 三. T 提醒 S 可以用尺協助佈署軍 艦，找出座標中連續的 T 了矣。 四. 於三次對戰， T 巡視各組。小組 較少奔表時， T 冷靜組。 S 表現 得好時， T 鼓勵 S 平時也要像這樣 用有趣正向的語言，讓課室氛圍活潑。	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。		
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧， 幫助學生學習。		

A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。

A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。

(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點)

一. T用統問統答与別問答, 提問方式及學習單畫經路, 走動觀察 S, 學習情形。

A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。

二. 当 S 無法順利轟炸敌子軍艦, T 引導 S 觀察桌の連續性。

A-4-3 根據評量結果，調整教學。

三. S 批寫學單時, T 提醒 S 再檢查一下 (0.6)(1.6) 的位置。並觀察桌座標來進行命名。

A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)

彰化縣 2022 「科技雙語 卓越共好」課程博覽會

國教輔導團公開授課--觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	林孟洲	授課教師	李雅文
觀課 國教輔導團	藝術	教學單元	二元一次方程式的圖形
回饋會談日期/時間	111年04月12日(二) 15:15至16:00	地點	信義國中小 三樓會議室

一、教與學之優點及特色 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形):

1. 師生互動良好, S認真參與學習活動, T用對戰的方式, 讓S熟悉並練習座標標式記法。T透過幫軍再整命名的活動, 總結出水平線、鉛垂線和斜線的統打。T帶領S思考進攻策略, 歸納出線條的連續性。
2. T於課前備置ppt及學單, 讓課程流暢順利進行。每位S都能透過對戰, 投入學習。
3. T巡視行間, 用鼓勵的方式, 讓S即時得到反饋, 學習更有效。

二、教與學待調整或精進之處 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形):

1. 部份S對於座標正負, x軸, y軸, 原點的概念稍弱, 可在導入活動時做基本的複習。

彰化縣 2022 「科技雙語 卓越共好」 課程博覽會

國教輔導團公開授課--教學觀察紀錄表

回饋人員	謝宏林	授課教師	李雅文
觀課 國教輔導團		教學單元	二元一次方程式的 圖形
教學觀察/公開授課 日期及時間	111年04月12日(二) 14:15至15:00	觀課地點	信義國中小 三樓會議室
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生 互動與學生同儕互動之情形)	
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發 與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並 對應三個檢核重點) A-2-1 藉由復習坐標位置與表示方式 連結舊經驗	
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概 念、原則或技能。	A-2-3 透過軍艦棋活動操作，讓 學生理解水平線與鉛直線 的特性。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習 內容。	A-2-4 活動操作後有提問，最後再 統整歸納。	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習 重點。		
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論 或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並 對應二個檢核重點) A-3-3 走動觀察學生活動操作情形 ，引導學生思考。	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-1. 請學生回答問題，從回答中引 導學生再建立觀念，例如： $y=2$ 或 $2=y$ 。	
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧， 幫助學生學習。		

A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。

A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。

A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。

A-4-3 根據評量結果，調整教學。

A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)

(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點)

A-4-1 運用口頭問答檢視學生觀念是否清楚

A-4-2 給學生填寫學習單，從ppt內容中分析結果，提供學生回饋。

第六組 (簡00、吳00、徐00、陳00)

~~第一~~

1. 簡00 第三回合擺斜的時候有成功擊沈。
2. 第二回合時陳00、吳00擺法竟然相同(全部有14種擺法)，感到很神奇。但心理上攻擊時不會攻打與自己相同的步署，也因此最後真的打不到。

彰化縣 2022 「科技雙語 卓越共好」課程博覽會

國教輔導團公開授課--觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	謝宏林	授課教師	李雅文
觀課 國教輔導團		教學單元	二元一次方程式的圖形
回饋會談日期/時間	111年04月12日(二) 15:15至16:00	地點	信義國中小 三樓會議室

一、教與學之優點及特色 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形):

1. 教師思路清楚, 口條清晰
2. 學生認真參與, 有 2 位同學有不同思考方式, 勇於上台發表
3. 同學們可以從對戰圖過程中釐清自己與同學的概念
4. 同學有問題時, 老師能即時給予回答
5. 老師能走動觀察顧及到大部份的學生
6. 老師的臨場反應很好, 能依照課堂上的狀況隨時調整教學內容

二、教與學待調整或精進之處 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形):

1. 時間上的掌控可再稍微留意一下, 大致上都很棒

彰化縣 2022 「科技雙語 卓越共好」 課程博覽會

國教輔導團公開授課--教學觀察紀錄表

回饋人員	李曼玲	授課教師	李雅文
觀課 國教輔導團		教學單元	二元一次方程式的 圖形
教學觀察/公開授課 日期及時間	111年04月12日(二) 14:15至15:00	觀課地點	信義國中小 三樓會議室
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生 互動與學生同儕互動之情形)	
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發 與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並 對應三個檢核重點) A2-1. 複習座標平面概念，一起回答 熟悉並進入上課狀態，投入 A2-2. 解說水平線、鉛直線。 讓學生說出方程式 A2-3. 斜放 pens 例子說明 學生回答	
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概 念、原則或技能。		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習 內容。		
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習 重點。		
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論 或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並 對應二個檢核重點) A3-3 走動、口語提問、答 一起回答 A-3-1 活動後和學生討論打兒 幾個、學生思考投入回答。 確定 A-3-3 學習單練習時走動指導。	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。		
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧， 幫助學生學習。		

A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。

A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。

A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。

A-4-3 根據評量結果，調整教學。

A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)

(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點)

A-4-2 給予學生口頭獎
再提問，學生專注 勵

A-4-3 根據學生回答 $x-y=0$
提問 $x=y$ 再提問
一般規則習慣 $y=x$

A-4-3 學生的反應疑惑 y 是 x 的
給予提示引導

觀察 x, y 之間關係
A-4-3 學習單寫上面又題

完成部分目標
有時間，完成第3題

五

劉致堯

- 認真一個一個打完第一回合。
竟然和老師相同部屬
攻擊 (1,1) 沒中，打 (1,-1) (1,-2)... 無效攻擊
- 第二回合完成後有結論，只要打2次那很簡單。

張振杰

- 認真一個一個打完第一回合
竟然和老師相同部屬
攻擊 (-1,1) 沒中，打 (-1,-1) (-1,-2) 無攻擊。
- 斜航空母艦有用 R 找到特例。上台用尺比劃

周育呈

- 第一回合被打3個點
跟女持說：「快桌，已經決了」
有說出：打到2個就全沒了
- 老師提問：為什麼回合時間縮短
回答：格子 (x,y) 變小了。
- 學習單第3題本來寫 $y = \frac{x}{3}$

桌出在標後發現錯誤修改 $y = \frac{3x}{4}$

彭奕沁

- 回答老師：因為船艦只有一艘。
- 斜航空母艦用尺描。good!