

公開授課觀課紀錄表

學校：彰化縣私立精誠高級中學 班 級：502

教學者姓名：邱慧玲 觀察者：_____

學習領域/科目：資訊科技 單 元：演算法概論、排序演算法

教學節次：共 6 節 本次為第 5 節

使用數位學習平臺：☐因材網 ☐學習拍 ☒Google Classroom ☐均一教育平臺 ☐SeeSaw

☐雲端社群播客系統 ☐台達愛學網 ☐LearnMode 學習吧 ☐Edpuzzle ☐Cool English 酷英

☐1Know ☐PaGamO ☒其他：ZUVIO

(註：本觀察表僅供觀課教師教學精進參考用，無關乎成績評比。)

(一) 自主學習

學習方式	觀察項目指標	課堂未呈現	運用科技	符合程度				觀察描述 (學生互動表現、 課堂經營、學習氣氛等)
		✓	✓	低	→	高		
學生自學 (個人)	學生完成預習內容		✓				✓	
	學生紀錄並整理學習的內容		✓				✓	
	學生找出學習困難的地方		✓				✓	
組內共學 (小組)	組員彼此核對及補充答案		✓				✓	
	組員合作解決學習的困難		✓				✓	
	組員合作展示學習的成果		✓				✓	
組間互學 (跨組、全班)	各組相互比較及分析學習成果		✓				✓	
	各組相互提出問題及不同意見		✓				✓	
	依據它組的意見修改本組答案		✓				✓	
教師導學 (個人、小組 全班)	教師說明學習重點及目標		✓				✓	
	教師根據學生難點給予回饋		✓				✓	
	教師進行學習總結及延伸		✓				✓	

專業
教學
設計
精誠
高中
502
班
邱慧玲
老師

(二) 課堂總評

我觀察到這堂課...	符合程度				觀察描述
	低	→	高		
1. 教師緊扣單元內容學習重點				✓	
2. 教學連結學生先備知識				✓	
3. 教學內容對應學生學習難點				✓	
4. 教師引導學生自主學習				✓	
5. 教師善用數位學習平臺				✓	
6. 學生善用數位學習平臺				✓	
7. 學生學習互動氣氛良好				✓	

(三) 綜合意見

透過APP圖象減少抽象概念。

透過學生自主、主動，提高內在學習動機

科技輔助自主學習幫助學生專注、同儕、師生互動、內容互動和反思。

教師執行按部就班，教學效率跟著時間掌控良好
老師即時掌握學習情況和學生困難

日期：111年10月14日

輔導教授：張善賢

公開授課觀課紀錄表

學校：彰化縣私立精誠高級中學

班 級：502

教學者姓名：邱慧玲

觀察者：趙國廷

學習領域/科目：資訊科技

單 元：演算法概論、排序演算法

教學節次：共 6 節 本次為第 5 節

使用數位學習平臺：☐因材網 ☐學習拍 ☒Google Classroom ☐均一教育平臺 ☐SeeSaw

☐雲端社群播客系統 ☐台達愛學網 ☐LearnMode 學習吧 ☐Edpuzzle ☐Cool English 酷英

☐1Know ☐PaGamO ☒其他：ZUVIO

(註：本觀察表僅供觀課教師教學精進參考用，無關乎成績評比。)

(一) 自主學習

學習方式	觀察項目指標	課堂未呈現	運用科技	符合程度			觀察描述 (學生互動表現、 課堂經營、學習氣氛等)
		✓	✓	低	→	高	
學生自學 (個人)	學生完成預習內容					✓	
	學生紀錄並整理學習的內容					✓	
	學生找出學習困難的地方			✓			
組內共學 (小組)	組員彼此核對及補充答案					✓	
	組員合作解決學習的困難					✓	
	組員合作展示學習的成果					✓	
組間互學 (跨組、全班)	各組相互比較及分析學習成果	✓					
	各組相互提出問題及不同意見	✓					
	依據它組的意見修改本組答案	✓					
教師導學 (個人、小組 全班)	教師說明學習重點及目標					✓	
	教師根據學生難點給予回饋			✓			
	教師進行學習總結及延伸				✓		

(二) 課堂總評

我觀察到這堂課...	符合程度				觀察描述
	低		→	高	
1. 教師緊扣單元內容學習重點				✓	介紹演算法的概念。
2. 教學連結學生先備知識			✓		
3. 教學內容對應學生學習難點			✓		
4. 教師引導學生自主學習			✓		
5. 教師善用數位學習平臺				✓	使用 zuvio、google classroom 進行課程
6. 學生善用數位學習平臺				✓	
7. 學生學習互動氣氛良好			✓		

(三) 綜合意見

△、教師以較生動的方式、搭配電腦、平板載具、與學生進行互動、分享答案、了解學生回答內容。

△、可多詢問學生有問題的地方、了解學生較不清楚的地方。

日期：111 年 10 月 14 日 觀議課教師：趙國廷

公開授課觀課紀錄表

學校：彰化縣私立精誠高級中學

班 級：502

教學者姓名：邱慧玲

觀察者：

葉昭君

學習領域/科目：資訊科技

單 元：演算法概論、排序演算法

教學節次：共 6 節 本次為第 5 節

使用數位學習平臺：☐因材網 ☐學習拍 ☒Google Classroom ☐均一教育平臺 ☐SeeSaw

☐雲端社群播客系統 ☐台達愛學網 ☐LearnMode 學習吧 ☐Edpuzzle ☐Cool English 酷英

☐iKnow ☐PaGamO ☒其他：ZUVIO

(註：本觀察表僅供觀課教師教學精進參考用，無關乎成績評比。)

(一) 自主學習

學習方式	觀察項目指標	課堂未呈現	運用科技	符合程度				觀察描述 (學生互動表現、 課堂經營、學習氣氛等)
		✓	✓	低	→	高		
學生自學 (個人)	學生完成預習內容	✓						
	學生紀錄並整理學習的內容							
	學生找出學習困難的地方							
組內共學 (小組)	組員彼此核對及補充答案		✓				✓	
	組員合作解決學習的困難		✓				✓	
	組員合作展示學習的成果							
組間互學 (跨組、全班)	各組相互比較及分析學習成果		✓				✓	
	各組相互提出問題及不同意見							
	依據它組的意見修改本組答案							
教師導學 (個人、小組 全班)	教師說明學習重點及目標		✓				✓	
	教師根據學生難點給予回饋							
	教師進行學習總結及延伸							

(二) 課堂總評

我觀察到這堂課...	符合程度				觀察描述
	低	→	高		
1. 教師緊扣單元內容學習重點					
2. 教學連結學生先備知識				✓	
3. 教學內容對應學生學習難點					
4. 教師引導學生自主學習					
5. 教師善用數位學習平臺				✓	
6. 學生善用數位學習平臺				✓	
7. 學生學習互動氣氛良好					

(三) 綜合意見

能即時檢核學生學習結果，
運用科技程度高，操作流暢。

日期：111年10月14日 觀議課教師：葉昭君

公開授課觀課紀錄表

學校：彰化縣私立精誠高級中學 班 級：502

教學者姓名：邱慧玲 觀察者：徐迺璇

學習領域/科目：資訊科技 單 元：演算法概論、排序演算法

教學節次：共 6 節 本次為第 5 節

使用數位學習平臺：☐因材網 ☐學習拍 ☒Google Classroom ☐均一教育平臺 ☐SeeSaw

☐雲端社群播客系統 ☐台達愛學網 ☐LearnMode 學習吧 ☐Edpuzzle ☐Cool English 酷英

☐1Know ☐PaGamO ☒其他：ZUVIO

(註：本觀察表僅供觀課教師教學精進參考用，無關乎成績評比。)

(一) 自主學習

學習方式	觀察項目指標	課堂未呈現	運用科技	符合程度				觀察描述 (學生互動表現、 課堂經營、學習氣氛等)
		✓	✓	低	→	高		
學生自學 (個人)	學生完成預習內容	✓						
	學生紀錄並整理學習的內容	✓						
	學生找出學習困難的地方	✓						
組內共學 (小組)	組員彼此核對及補充答案						✓	小組互相討論 找出答案, 檢查 視程式碼正確性
	組員合作解決學習的困難					✓		
	組員合作展示學習的成果					✓		
組間互學 (跨組、全班)	各組相互比較及分析學習成果						✓	
	各組相互提出問題及不同意見	✓						
	依據它組的意見修改本組答案	✓						
教師導學 (個人、小組 全班)	教師說明學習重點及目標						✓	
	教師根據學生難點給予回饋					✓		
	教師進行學習總結及延伸						✓	

(二) 課堂總評

我觀察到這堂課...	符合程度				觀察描述
	低	→	高		
1. 教師緊扣單元內容學習重點				✓	
2. 教學連結學生先備知識				✓	
3. 教學內容對應學生學習難點			✓		
4. 教師引導學生自主學習			✓		
5. 教師善用數位學習平臺				✓	使用線上問答系統了解學生學習狀況
6. 學生善用數位學習平臺				✓	使用英編簡報, 小組言辯
7. 學生學習互動氣氛良好				✓	學生認真聆聽, 依循教師指令操作。

(三) 綜合意見

教師講解清楚, 課程有明確架構、學習歷程, 學生皆能聽懂且即時以平板回答提問, 很先進的一堂課!

資訊量大。

日期：____年____月____日 觀議課教師：_____

公開授課觀課紀錄表

學校：彰化縣私立精誠高級中學

班 級：502

教學者姓名：邱慧玲

觀察者：

許銘遠

學習領域/科目：資訊科技

單 元：演算法概論、排序演算法

教學節次：共 6 節 本次為第 5 節

使用數位學習平臺：☐因材網 ☐學習拍 ☒Google Classroom ☐均一教育平臺 ☐SeeSaw

☐雲端社群播客系統 ☐台達愛學網 ☐LearnMode 學習吧 ☐Edpuzzle ☐Cool English 酷英

☐1Know ☐PaGamO ☒其他：ZUVIO

(註：本觀察表僅供觀課教師教學精進參考用，無關乎成績評比。)

(一) 自主學習

學習方式	觀察項目指標	課堂未呈現	運用科技	符合程度				觀察描述 (學生互動表現、 課堂經營、學習氣氛等)
		✓	✓	低	→	高		
學生自學 (個人)	學生完成預習內容						✓	
	學生紀錄並整理學習的內容					✓		
	學生找出學習困難的地方					✓		
組內共學 (小組)	組員彼此核對及補充答案					✓		
	組員合作解決學習的困難					✓		
	組員合作展示學習的成果						✓	
組間互學 (跨組、全班)	各組相互比較及分析學習成果				✓			
	各組相互提出問題及不同意見					✓		
	依據它組的意見修改本組答案					✓		
教師導學 (個人、小組 全班)	教師說明學習重點及目標						✓	
	教師根據學生難點給予回饋						✓	
	教師進行學習總結及延伸						✓	

(二) 課堂總評

我觀察到這堂課...	符合程度				觀察描述
	低	→	高		
1. 教師緊扣單元內容學習重點				✓	
2. 教學連結學生先備知識				✓	
3. 教學內容對應學生學習難點			✓		
4. 教師引導學生自主學習			✓		
5. 教師善用數位學習平臺				✓	
6. 學生善用數位學習平臺				✓	
7. 學生學習互動氣氛良好				✓	

(三) 綜合意見

日期：____年____月____日 觀議課教師：_____

公開授課觀課紀錄表

學校：彰化縣私立精誠高級中學 班 級：502

教學者姓名：邱慧玲 觀察者：蔡淑英

學習領域/科目：資訊科技 單 元：演算法概論、排序演算法

教學節次：共 6 節 本次為第 5 節

使用數位學習平臺：☐因材網 ☐學習拍 ☒Google Classroom ☐均一教育平臺 ☐SeeSaw

☐雲端社群播客系統 ☐台達愛學網 ☐LearnMode 學習吧 ☐Edpuzzle ☐Cool English 酷英

☐Iknow ☐PaGamO ☒其他：ZUVIO

(註：本觀察表僅供觀課教師教學精進參考用，無關乎成績評比。)

(一) 自主學習

學習方式	觀察項目指標	課堂未呈現	運用科技	符合程度				觀察描述 (學生互動表現、 課堂經營、學習氣氛等)
		✓	✓	低	→	高		
學生自學 (個人)	學生完成預習內容		✓					
	學生紀錄並整理學習的內容							
	學生找出學習困難的地方							
組內共學 (小組)	組員彼此核對及補充答案		✓			✓		
	組員合作解決學習的困難		✓			✓		
	組員合作展示學習的成果		✓			✓		
組間互學 (跨組、全班)	各組相互比較及分析學習成果							
	各組相互提出問題及不同意見							
	依據它組的意見修改本組答案							
教師導學 (個人、小組 全班)	教師說明學習重點及目標							
	教師根據學生難點給予回饋							
	教師進行學習總結及延伸						✓	

(二) 課堂總評

我觀察到這堂課...	符合程度				觀察描述
	低	→	高		
1. 教師緊扣單元內容學習重點			✓		
2. 教學連結學生先備知識			✓		
3. 教學內容對應學生學習難點			✓		
4. 教師引導學生自主學習				✓	
5. 教師善用數位學習平臺				✓	
6. 學生善用數位學習平臺			✓		
7. 學生學習互動氣氛良好	✓				

(三) 綜合意見

--

日期： 111 年 10 月 14 日 觀議課教師： 蔡淑芬

公開授課觀課紀錄表

學校：彰化縣私立精誠高級中學 班 級：502

教學者姓名：邱慧玲 觀察者：趙子芳

學習領域/科目：資訊科技 單 元：演算法概論、排序演算法

教學節次：共 6 節 本次為第 5 節

使用數位學習平臺：☐因材網 ☐學習拍 ☒Google Classroom ☐均一教育平臺 ☐SeeSaw

☐雲端社群播客系統 ☐台達愛學網 ☐LearnMode 學習吧 ☐Edpuzzle ☐Cool English 酷英

☐1Know ☐PaGamO ☒其他：ZUVIO

(註：本觀察表僅供觀課教師教學精進參考用，無關乎成績評比。)

(一) 自主學習

學習方式	觀察項目指標	課堂未呈現	運用科技	符合程度			觀察描述 (學生互動表現、 課堂經營、學習氣氛等)
		✓	✓	低	→	高	
學生自學 (個人)	學生完成預習內容		✓			⊙	
	學生紀錄並整理學習的內容						
	學生找出學習困難的地方						
組內共學 (小組)	組員彼此核對及補充答案		✓			✓	
	組員合作解決學習的困難		✓			✓	
	組員合作展示學習的成果		✓			✓	
組間互學 (跨組、全班)	各組相互比較及分析學習成果		✓			✓	
	各組相互提出問題及不同意見		✓			✓	
	依據它組的意見修改本組答案		✓			✓	
教師導學 (個人、小組 全班)	教師說明學習重點及目標		✓			✓	
	教師根據學生難點給予回饋		✓			✓	
	教師進行學習總結及延伸		✓			✓	

(二) 課堂總評

我觀察到這堂課...	符合程度				觀察描述
	低	→		高	
1. 教師緊扣單元內容學習重點				✓	
2. 教學連結學生先備知識				✓	
3. 教學內容對應學生學習難點			✓		
4. 教師引導學生自主學習			✓		
5. 教師善用數位學習平臺				✓	
6. 學生善用數位學習平臺				✓	
7. 學生學習互動氣氛良好				✓	

(三) 綜合意見

項目	金額	金額	金額
1. 材料費	100.00	100.00	100.00
2. 労務費	200.00	200.00	200.00
3. 経費	50.00	50.00	50.00
4. 利益	150.00	150.00	150.00
5. 税金	30.00	30.00	30.00
6. 雑損	10.00	10.00	10.00
7. 雑益	20.00	20.00	20.00
8. 雑損	10.00	10.00	10.00
9. 雑益	20.00	20.00	20.00
10. 雑損	10.00	10.00	10.00
11. 雑益	20.00	20.00	20.00
12. 雑損	10.00	10.00	10.00
13. 雑益	20.00	20.00	20.00
14. 雑損	10.00	10.00	10.00
15. 雑益	20.00	20.00	20.00
16. 雑損	10.00	10.00	10.00
17. 雑益	20.00	20.00	20.00
18. 雑損	10.00	10.00	10.00
19. 雑益	20.00	20.00	20.00
20. 雑損	10.00	10.00	10.00
21. 雑益	20.00	20.00	20.00
22. 雑損	10.00	10.00	10.00
23. 雑益	20.00	20.00	20.00
24. 雑損	10.00	10.00	10.00
25. 雑益	20.00	20.00	20.00
26. 雑損	10.00	10.00	10.00
27. 雑益	20.00	20.00	20.00
28. 雑損	10.00	10.00	10.00
29. 雑益	20.00	20.00	20.00
30. 雑損	10.00	10.00	10.00
31. 雑益	20.00	20.00	20.00
32. 雑損	10.00	10.00	10.00
33. 雑益	20.00	20.00	20.00
34. 雑損	10.00	10.00	10.00
35. 雑益	20.00	20.00	20.00
36. 雑損	10.00	10.00	10.00
37. 雑益	20.00	20.00	20.00
38. 雑損	10.00	10.00	10.00
39. 雑益	20.00	20.00	20.00
40. 雑損	10.00	10.00	10.00
41. 雑益	20.00	20.00	20.00
42. 雑損	10.00	10.00	10.00
43. 雑益	20.00	20.00	20.00
44. 雑損	10.00	10.00	10.00
45. 雑益	20.00	20.00	20.00
46. 雑損	10.00	10.00	10.00
47. 雑益	20.00	20.00	20.00
48. 雑損	10.00	10.00	10.00
49. 雑益	20.00	20.00	20.00
50. 雑損	10.00	10.00	10.00
51. 雑益	20.00	20.00	20.00
52. 雑損	10.00	10.00	10.00
53. 雑益	20.00	20.00	20.00
54. 雑損	10.00	10.00	10.00
55. 雑益	20.00	20.00	20.00
56. 雑損	10.00	10.00	10.00
57. 雑益	20.00	20.00	20.00
58. 雑損	10.00	10.00	10.00
59. 雑益	20.00	20.00	20.00
60. 雑損	10.00	10.00	10.00
61. 雑益	20.00	20.00	20.00
62. 雑損	10.00	10.00	10.00
63. 雑益	20.00	20.00	20.00
64. 雑損	10.00	10.00	10.00
65. 雑益	20.00	20.00	20.00
66. 雑損	10.00	10.00	10.00
67. 雑益	20.00	20.00	20.00
68. 雑損	10.00	10.00	10.00
69. 雑益	20.00	20.00	20.00
70. 雑損	10.00	10.00	10.00
71. 雑益	20.00	20.00	20.00
72. 雑損	10.00	10.00	10.00
73. 雑益	20.00	20.00	20.00
74. 雑損	10.00	10.00	10.00
75. 雑益	20.00	20.00	20.00
76. 雑損	10.00	10.00	10.00
77. 雑益	20.00	20.00	20.00
78. 雑損	10.00	10.00	10.

日期：____年____月____日 觀議課教師：_____

公開授課觀課紀錄表

學校：彰化縣私立精誠高級中學 班 級：502

教學者姓名：邱慧玲 觀察者：黃貞祥

學習領域/科目：資訊科技 單 元：演算法概論、排序演算法

教學節次：共 6 節 本次為第 5 節

使用數位學習平臺：☐因材網 ☐學習拍 ☒Google Classroom ☐均一教育平臺 ☐SeeSaw

☐雲端社群播客系統 ☐台達愛學網 ☐LearnMode 學習吧 ☐Edpuzzle ☐Cool English 酷英

☐1Know ☐PaGamO ☒其他：ZUVIO

(註：本觀察表僅供觀課教師教學精進參考用，無關乎成績評比。)

(一) 自主學習

學習方式	觀察項目指標	課堂未呈現	運用科技	符合程度				觀察描述 (學生互動表現、 課堂經營、學習氣氛等)
		✓	✓	低	→	高		
學生自學 (個人)	學生完成預習內容					✓		
	學生紀錄並整理學習的內容		✓			✓		
	學生找出學習困難的地方		✓					✓
組內共學 (小組)	組員彼此核對及補充答案						✓	
	組員合作解決學習的困難		✓				✓	
	組員合作展示學習的成果					✓		
組間互學 (跨組、全班)	各組相互比較及分析學習成果						✓	
	各組相互提出問題及不同意見						✓	
	依據它組的意見修改本組答案						✓	
教師導學 (個人、小組 全班)	教師說明學習重點及目標		✓				✓	學習重點說明 具體、條列清 楚。
	教師根據學生難點給予回饋		✓				✓	
	教師進行學習總結及延伸		✓				✓	

(二) 課堂總評

我觀察到這堂課…	符合程度				觀察描述
	低	→	高		
1. 教師緊扣單元內容學習重點				✓	
2. 教學連結學生先備知識			✓		
3. 教學內容對應學生學習難點			✓		
4. 教師引導學生自主學習				✓	
5. 教師善用數位學習平臺				✓	
6. 學生善用數位學習平臺				✓	
7. 學生學習互動氣氛良好				✓	

(三) 綜合意見

--

日期：____年10月14日

觀議課教師：

黃夏晴

公開授課觀課紀錄表

學校：彰化縣私立精誠高級中學 班 級：502

教學者姓名：邱慧玲 觀察者：張郁梅

學習領域/科目：資訊科技 單 元：演算法概論、排序演算法

教學節次：共 6 節 本次為第 5 節

使用數位學習平臺：☐因材網 ☐學習拍 ☒Google Classroom ☐均一教育平臺 ☐SeeSaw

☐雲端社群播客系統 ☐台達愛學網 ☐LearnMode 學習吧 ☐Edpuzzle ☐Cool English 酷英

☐1Know ☐PaGamO ☒其他：ZUVIO

(註：本觀察表僅供觀課教師教學精進參考用，無關乎成績評比。)

(一) 自主學習

學習方式	觀察項目指標	課堂未呈現	運用科技	符合程度				觀察描述 (學生互動表現、 課堂經營、學習氣氛等)
		✓	✓	低	→	高		
學生自學 (個人)	學生完成預習內容		✓			✓		
	學生紀錄並整理學習的內容		✓			✓		
	學生找出學習困難的地方							
組內共學 (小組)	組員彼此核對及補充答案		✓			✓		
	組員合作解決學習的困難		✓			✓		
	組員合作展示學習的成果		✓				✓	
組間互學 (跨組、全班)	各組相互比較及分析學習成果		✓				✓	
	各組相互提出問題及不同意見							
	依據它組的意見修改本組答案							
教師導學 (個人、小組 全班)	教師說明學習重點及目標		✓				✓	
	教師根據學生難點給予回饋		✓				✓	
	教師進行學習總結及延伸		✓				✓	

公開授課觀課紀錄表

學校：彰化縣私立精誠高級中學 班 級：502

教學者姓名：邱慧玲 觀察者：楊惠合

學習領域/科目：資訊科技 單 元：演算法概論、排序演算法

教學節次：共 6 節 本次為第 5 節

使用數位學習平臺：☐因材網 ☐學習拍 ☒Google Classroom ☐均一教育平臺 ☐SeeSaw

☐雲端社群播客系統 ☐台達愛學網 ☐LearnMode 學習吧 ☐Edpuzzle ☐Cool English 酷英

☐1Know ☐PaGamO ☒其他：ZUVIO

(註：本觀察表僅供觀課教師教學精進參考用，無關乎成績評比。)

(一) 自主學習

學習方式	觀察項目指標	課堂未呈現	運用科技	符合程度				觀察描述 (學生互動表現、 課堂經營、學習氣氛等)
		✓	✓	低	→	高		
學生自學 (個人)	學生完成預習內容	✓						
	學生紀錄並整理學習的內容							
	學生找出學習困難的地方							
組內共學 (小組)	組員彼此核對及補充答案		✓				✓	
	組員合作解決學習的困難		✓				✓	
	組員合作展示學習的成果		✓				✓	
組間互學 (跨組、全班)	各組相互比較及分析學習成果	✓						
	各組相互提出問題及不同意見							
	依據它組的意見修改本組答案							
教師導學 (個人、小組 全班)	教師說明學習重點及目標		✓				✓	
	教師根據學生難點給予回饋		✓				✓	
	教師進行學習總結及延伸		✓				✓	

公開授課觀課紀錄表

學校：彰化縣私立精誠高級中學 班 級：502

教學者姓名：邱慧玲 觀察者：何弘毅

學習領域/科目：資訊科技 單 元：演算法概論、排序演算法

教學節次：共 6 節 本次為第 5 節

使用數位學習平臺：☐因材網 ☐學習拍 ☒Google Classroom ☐均一教育平臺 ☐SeeSaw

☐雲端社群播客系統 ☐台達愛學網 ☐LearnMode 學習吧 ☐Edpuzzle ☐Cool English 酷英

☐1Know ☐PaGamO ☒其他：ZUVIO

(註：本觀察表僅供觀課教師教學精進參考用，無關乎成績評比。)

(一) 自主學習

學習方式	觀察項目指標	課堂 未呈 現	運 用 科 技	符合程度			觀察描述 (學生互動表現、 課堂經營、學習氣氛等)
		✓	✓	低	→	高	
學生自學 (個人)	學生完成預習內容		✓			✓	
	學生紀錄並整理學習的內容		✓			✓	
	學生找出學習困難的地方						
組內共學 (小組)	組員彼此核對及補充答案					✓	
	組員合作解決學習的困難						
	組員合作展示學習的成果						
組間互學 (跨組、全班)	各組相互比較及分析學習成果						
	各組相互提出問題及不同意見						
	依據它組的意見修改本組答案						
教師導學 (個人、小組 全班)	教師說明學習重點及目標					✓	
	教師根據學生難點給予回饋				✓		
	教師進行學習總結及延伸					✓	

(二) 課堂總評

我觀察到這堂課...	符合程度				觀察描述
	低	→	高		
1. 教師緊扣單元內容學習重點				✓	
2. 教學連結學生先備知識			✓		
3. 教學內容對應學生學習難點			✓		
4. 教師引導學生自主學習					
5. 教師善用數位學習平臺			✓		
6. 學生善用數位學習平臺			✓		
7. 學生學習互動氣氛良好				✓	

(三) 綜合意見

無

日期：111 年 10 月 14 日 觀議課教師： 侯永珊