

# 科技輔助自主學習公開授課觀課紀錄表

日期：110年12月21日

學校：彰縣文開國小

班 級：四 戊

教學者姓名：劉慶隆

觀察者：賴宗宏

學習領域/科目：數學

單 元：整數四則計算

教學節次：共2節 本次為第2節

使用數位學習平臺：因材網 學習拍 酷英 均一 學習吧 PaGamO 其他：\_\_\_\_\_

(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	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)
		✓	高	中	低	未呈現	
學生自學 (個人)	學生完成預習內容	✓	✓				教師指派因材網影片、練習題任務讓學生自學
	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	✓		✓			小組共同完成教師指派任務
	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	✓	✓				學生上台發表小組與小組間能互相回饋
	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	✓	✓				教師能明確說明學習目標，並適時給予孩子引導
	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				✓	教師設計學習內容符合學習目標
2. 教學連結學生先備知識				✓	連結學生先備知識 (運算性質)
3. 教學內容對應學生學習難點				✓	小組任務切合學習難點
4. 教師引導學生自主學習				✓	引導學生自學使用平台
5. 教師善用數位學習平臺				✓	教師善用科技以及平台
6. 學生善用數位學習平臺				✓	學生使用載具熟稔。
7. 學生學習互動氣氛良好				✓	師生互動良好討論熱絡

## (三) 綜合意見

<p>(1) 課堂運作符合自主學習課堂運作流程 自學 → 共學 → 互學 → 導學。</p> <p>(2) 小組討論熱絡，教師能於課堂討論中適時進行引導。</p> <p>(3) 師生使用科技、載具、以及平台均能十分熟悉：</p> <p>(4) 學生能上台表<sub>發</sub>，侃侃而談，組<sub>與</sub>組之間亦能相互回饋， 唯回饋之問題若有迷思概念應立即澄清。</p> <p>(5) 所有題目建議均可利用學生自學時先行做完，以利教師瞭解學生學習難處「以學定教」，並可利用組內共學時進行合作調節。</p>
---

# 科技輔助自主學習公開授課觀課紀錄表

日期： 110 年 12 月 21 日

學校： 文開國小

班 級： 四戊

教學者姓名： 劉慶隆

觀察者： 葉泳苑

學習領域/科目： 數學

單 元： 4-n-05-s06

整枚兩步點四則  
混合計算

教學節次：共 2 節 本次為第 2 節

使用數位學習平臺：因材網 學習拍 酷英 均一 學習吧 PaGamO 其他：\_\_\_\_\_

(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	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)
		✓	高	中	低	未呈現	
學生自學 (個人)	學生完成預習內容			✓			學生都沒有提出困難的地方。
	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		✓				當發表的學生 形法針對他組 同學所提出的問題 組內的同學可以 進行解決
	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		✓				充分提出不同的 列式方式讓 學生充分理解題意 進而合理 解題
	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		✓				當學生形法解釋 同學所提出的問 題時老師能適 時引導
	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

學生充分運用輔助學習，成效佳。教師善用輔具，將各組的學習成果完美呈現，是值得學習的教學方式。

# 科技輔助自主學習公開授課觀課紀錄表

日期：110 年 12 月 21 日

學校：文開國小

班 級：四年戊班

教學者姓名：劉慶隆

觀察者：黃聖鈞

學習領域/科目：數學

單 元：4.1 單元 8

教學節次：共 1 節 本次為第 1 節

使用數位學習平臺：因材網 學習拍 酷英 均一 學習吧 PaGamO 其他：\_\_\_\_\_

(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	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)
		✓	高	中	低	未呈現	
學生自學 (個人)	學生完成預習內容		✓				很認真進入 課堂狀況
	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		✓				討論過程 相互討論高
	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		✓				檢討作高 同學間願意 相互幫助
	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		✓				通母掌握 全班需求 方向
	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

學生對於 3C 載具 使用 熟悉  
 善用 軟硬 進行 教學  
 回饋性 教學 觀感 很棒

# 科技輔助自主學習公開授課觀課紀錄表

日期：110年 12月 21日

學校：文開國小

班級：四(五)

教學者姓名：劉慶隆

觀察者：李東良

學習領域/科目：數學

單元：整數四則運算

教學節次：共 2 節 本次為第 2 節

使用數位學習平臺：因材網 學習拍 酷英 均一 學習吧 PaGamO 其他：\_\_\_\_\_

(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	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)
		✓	高	中	低	未呈現	
學生自學 (個人)	學生完成預習內容			✓			學生應已具備 先備知識能 解題老師佈題
	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	✓	✓				討論熱絡 小組用心溝通
	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		✓				小組之間 互動是教學的 成長歷程
	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	✓	✓				老師能歸納 題型再說明
	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

老師善用輔具導引學生使用載具，以利說明。學生談吐  
清晰讓學習場域充滿正能量。



# 科技輔助自主學習公開授課觀課紀錄表

日期：110年12月21日

學校：文開國小 班級：四(六)

教學者姓名：劉慶隆 觀察者：蔡耀熙

學習領域/科目：數學 單元：4h-05-506

教學節次：共2節 本次為第1節

使用數位學習平臺：因材網 學習拍 酷英 均一 學習吧 PaGamO 其他：\_\_\_\_\_

(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	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)
		✓	高	中	低	未呈現	
學生自學 (個人)	學生完成預習內容		✓				學生能與同組 討論考卷。
	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		✓				組員問針對問題 提出問題並 予以解決
	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		✓				各組的分解題 結果並接受提問
	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		✓				教師針對學生 提出的問題給 予回覆
	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				✓	學生都能勇於提問與回應問題

(三) 綜合意見

# 科技輔助自主學習公開授課觀課紀錄表

日期：110年12月21日

學校：文開國小 班級：四戊

教學者姓名：劉慶隆 觀察者：李恒斌

學習領域/科目：數學 單元：整數四則

教學節次：共2節 本次為第2節

使用數位學習平臺：因材網 學習拍 酷英 均一 學習吧 PaGamO 其他：\_\_\_\_\_

(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	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)
		✓	高	中	低	未呈現	
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	✓	✓				各組互動的情況 很好 解共同問題
	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	✓	✓				組間互相提問 老師適時介入提問 很棒。
	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				✓	學生有先預習過,上浮起來很順手
2. 教學連結學生先備知識				✓	看起來是有的
3. 教學內容對應學生學習難點		✓			依老師的教學方式,應該不難
4. 教師引導學生自主學習				✓	
5. 教師善用數位學習平臺				✓	Kahoot 融入教學,很棒
6. 學生善用數位學習平臺				✓	老師對很熟練的使用平板
7. 學生學習互動氣氛良好				✓	

(三) 綜合意見

劉老師對科技很有興趣,也很在行,課堂中,如也看到他的創意,當他的學生,應該可以學到不少東西。

1. 好可以除以12,算出破的有幾盒,當算出全部幾盒扣除破的幾盒,就是好的幾盒。
2. 學生說單位不一樣,不可以加減是對的。

劉老師充分使用平板教學,非常熟練,應用來教學,可以相輔相成,提升學生的學習。

# 科技輔助自主學習公開授課觀課紀錄表

日期：110年12月21日

學校：\_\_\_\_\_

班 級：四年

教學者姓名：劉慶隆

觀察者：黃江津

學習領域/科目：數學

單 元：整數四則

教學節次：共 2 節 本次為第 2 節

使用數位學習平臺：因材網 學習拍 酷英 均一 學習吧 PaGamO 其他：\_\_\_\_\_

(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	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)
		✓	高	中	低	未呈現	
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				✓	異質分組學習, 自發互動良好。
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				✓	教師與學生, 學生之間互動良好。

(三) 綜合意見

1. 教學者對資訊產生熟稔。

2. 班級秩序, 師生默契良好。

# 科技輔助自主學習公開授課觀課紀錄表

日期： 110 年 12 月 21 日

學校： 文開 班 級： 四戊

教學者姓名： 劉慶隆 觀察者： 陳冰海

學習領域/科目： 數學 單 元： 整數四則

教學節次：共 2 節 本次為第 2 節

使用數位學習平臺：因材網 學習拍 酷英 均一 學習吧 PaGamO 其他： \_\_\_\_\_

(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	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)
			✓	高	中	低	
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	✓	✓				各組協同學習，互助合作，分工。
	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	✓	✓				學生上臺表達清晰，思維敏捷。
	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		✓				根據學生的表達，思維概念加以說明。
	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				✓	學生自動自發。
5. 教師善用數位學習平臺					未呈現
6. 學生善用數位學習平臺					未呈現
7. 學生學習互動氣氛良好				✓	非常好。

(三) 綜合意見

1. 學生學習意願高昂，樂於自主學習。  
2. 課堂氣氛融洽，討論中仍維持應有的秩序。  
3. 學生邏輯思考能力強。  
4. 未呈現數位學習平臺，提供給學生自主的權利。



# 科技輔助自主學習公開授課觀課紀錄表

日期：110年12月21日

學校：文開國小

班 級：四戊

教學者姓名：劉慶隆

觀察者：李世瑩

學習領域/科目：數學

單 元：能應用括號的四則混合運算

教學節次：共二節 本次為第二節

使用數位學習平臺：因材網 學習拍 酷英 均一 學習吧 PaGamO 其他：\_\_\_\_\_

(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	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)
		✓	高	中	低	未呈現	
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

班級氣氛活潑，學生踴躍發言，小組討論時互動相當良好，也能產出條理清楚的回答方式。科技運用的相當熟悉。