

南投縣竹山鎮桶頭國民小學數位學習公開觀課紀錄表

授課教師	山長春	任教 年級	4	任教領域 /科目	自然科學
觀課人員	郭欣怡、楊家惠、蔡宗樺、陳廷楷、陳慧玲				
教學單元	如何應用聲與光	教學節次	共 1 節 本次教學為第 1 節		
公開授課/教學觀察 日期	113 年 11 月 19 日	地點	四年甲班(學生：2 人)		
備註：本紀錄表由觀課人員依據客觀具體事實填寫。					
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)		
T 數 位 融 入	T-1 有效透過各種數位學習軟硬體，融入於課堂教與學活動。				
	T-1-1 適切的運用數位載具，融入教學。 T-1-2 善用數位教學平台，提昇學習成效，引導學生自主學習。 T-1-3 採用四學教學模式進行教學。		1. 利用平板拍攝萬花筒成像。 2. 未以四學模式教學。 3. 學生使用數位載具拍攝萬花筒內看到的影像(建議可錄影)。 4. 未交代拍照後的影像將如何運用。 5. T-1-1 使用平板拍照萬花筒內的鏡像。		
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。 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。		1. 教師能明確說明製作萬花筒的流程。 2. 最後教師歸納重點，萬花筒成相原理是光反射。 3. 透過萬發桶幫助學生經由實作，覺察三菱鏡對影像的影響。 4. 三菱鏡有助於學生理解光的直線前進。 5. 課程最後總結，哪一種較好看，若有時間，可提問 Why? 6. T-2-3 提供適當練習活動，動手製作玩具。		
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				

B 班 級 經 營 與 輔 導	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。 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。	1. 教師示範，學生仿作，引導學生完成實作。 2. 在學生剪紙時，適時給予協助指導裁剪技巧。 3. A-3-3 運用口語，教室走動，幫助學習。 4. 教師教室走動，適時協助學生剪紙。
	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)	1. 教師讓孩子比較紙卡語顆粒呈向後的情形，評估學生的投入學習狀態。 2. 檢視學生的實作成果。 3. 學生製作完萬花筒後，觀察影像的變化，指導旋轉的技巧。 4. 以實作成果(萬花筒)評估學習成效。
	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。 B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	1. 教師能適當鼓勵學生，促使學生能持續投入學習。 2. 學生提出問題，師會立即回應， 3. B-1-2 能適切引導回應學生行為表現。
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。	
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。 B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	1. 師會即時鼓勵學生，師生互動融洽。 2. 學生的座位安排有助於進行互動，及老師隨時進行指導。 3. 師生之間互動融洽。

南投縣竹山鎮桶頭國民小學數位學習公開觀課後議課會談紀錄表

授課教師	山長春	任教 年級	4	任教領域/ 科目	自然科學
觀課人員	郭欣怡、楊家惠、蔡宗樺、陳廷楷、陳慧玲				
教學單元	如何應用聲與光	教學節次	共 <u>1</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節		
回饋會談日期	<u>113</u> 年 <u>11</u> 月 <u>19</u> 日	地點	<u>圖書室</u>		
請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：					
一、教與學之優點及特色（請依據觀察紀錄回應「教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動」之數位學習或觀察焦點）： 1.教師與學生互動融洽，學生秩序良好，能配合實作。 2.運用平板拍照能引起學生學習興趣，分享成果。 3.教師運用溫和的語氣指導學生，並手把手引導而持續投入學習，師生互動默契佳，溫馨中有節奏感。					
二、教與學待調整或精進之處（請依據觀察紀錄回應「教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動」之數位學習或觀察焦點）： 1.數位方面：（一）可先指導學生上網檢索資料，在投射大屏。 （二）教師可以讓學生運用平板察萬花筒相關資料，並使用大屏分享已達到互學。 2.自然方面：（一）可讓孩子先操作兩片鏡片在不同夾角時的成像情形，再帶入萬花筒的實作。 （二）平板拍萬花筒的相片，建議可以用錄影的方式，可更完整呈現萬花筒的變化。					
三、授課教師協同回饋人員相互分享公開授課彼此的收穫與對未來教與學的啟發及專業成長方向： 1.建議可運用因材網或其他平台提供學生自學。 2.運用平版和大屏投影讓學生的學習更多元。					

南投縣竹山鎮桶頭國民小學數位學習公開觀課活動照片



說課



說課教學觀察—教師教學



教學觀察—教師教學



教學觀察—學生學習



回饋會談



回饋會談

授課教師：張元吉 任教年級：六甲 任教領域/科目：社會		教學單元：二、台灣走向世界-1.參與國際事務		教學節次：共2節， 本次教學為第2節	
觀察日期：114年5月8日 回饋人員：張元吉		事實摘要敘述 (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)		評量 (請勾選)	
層面	指標與檢核重點	優 良	滿 意	待 成 長	
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。		(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要)		
	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。	1. 以之前上課提過之非洲兒童狀況引入今天之課程。			
	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。	2. 將重要文史大事以標註書法呈現於黑板。			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	隨時引導學生理解臺灣為何是中國領土。			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	3. 提供各種圖片例子引導學生思考臺灣在國際上之困境與如何突破。			
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要)		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1. 以問答方式(有請即答)引導學生了解臺灣進入國際之脈絡。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	2. 一對一給予學生提問，提高學生專注力。			
	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。	3.			
	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。				
B 班 級 經 營 與 輔導	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)		
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	1. 運用口語問題的方式判斷學生是否理解。			
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	2. 根據提問了解學生是否清楚為何不能以Taiwan參升奧運提供不同面向思考。			
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	3.			
	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		✓		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要)			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	B-1-2 適切提問(口語化、簡便代入)引導學生回答。			
	B-1-1 請回上課回答問題要舉手，有幫助學習。	B-1-1 請回上課回答問題要舉手，有幫助學習。			
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		✓		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要)			
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	B-2-1 安排適切的教學環境引導學生學習。				

授課教師：張元吉 任教年級：六年 任教領域/科目：社會 教學單元：台灣走向世界-參與國際事務 教學節次：共2節， 本次教學為第2節 觀察日期：114年5月8日 回饋人員：本課教員		評量 (請勾選)			
指標與檢核重點		優 良	滿 意	待 成 長	
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) A-2-1 連結學生需要朋友的至為強烈，引發學習動機。(連結台灣時事)		
	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-2-2 用電子書及板書(時間表)呈現教材內容，協助習得課程內容		
	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) A-3-1 適時教室走動，吸引學生注意		
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。		A-3-1 運用講述及提問，引發思考。(十板書)		
	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) A-4-3 根據學生的回答，調整教學補充的內容。			
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)					
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。				
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。		(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1. 建立良好的課堂規則 學生提問前舉手待教師請其提問才能提問。 2. 針對學生回答或提問給予正向鼓勵		
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。				
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。		(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1. 教師一回答學生提問給予回饋很學生更專注學習 2. 提問後性問題在回答後課程上學習有更融洽。		
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。					



南投縣 113 學年度南投縣竹山鎮桶頭國民小學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師：張容敏		任教年級：一年級		任教領域/科目：國語	
教學單元：六、秋千		教學節次：共六節		本次教學為第四節	
觀察日期：113 年 12 月 19 日		回饋人員：伍元吉			
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
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)	詢問學生盪秋千的有趣經驗，結合課文內容與學生經驗說明要旨，動詞與形容詞的解說詳細。		
	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)	附件影片的討論加深印象 秋千的樂趣與安全探討		
	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)	課文提取訊息問答 2. 擬人法小鳥也向天空說早 3. 學生爭相同答，融入情境。		
	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)					

南投縣國民中小學校長及教師公開授課實施要點-附錄 3(僅供參考，學校可自訂)

南投縣一一三學年度桶頭國民中(小)學校長及教師公開授課活動

授課教師自評表

觀課教師	伍元吉	觀課日期	113 年 12 月 19 日
授課教師	張容敏	教學年/班	一年甲班
教學領域 教學單元	國語領域：六、秋千		
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現	
	1. 請學生說明自己盪秋千的經驗。 2. 請學生依據老師提問課文內容回答問題，整理出大意。 3. 老師藉由提問，引導學生回答問題，理解課文內容。 4. 老師請學生觀察課文插圖，鼓勵學生提出還不太懂的課文句意。 5. 老師提問課文句意，請學生試說句意。 6. 進行閱讀學習單。 7. Khoot 遊戲，進行課文理解。	1. 學生能說出自己盪秋千的情形，並說出如何安全的盪秋千。 2. 學生能依據老師提問回答問題，但是在組合成大意時，無法完整的說出，需要老師提示才能說得較完整。 3. 學生能回答出閱讀理解的問題，在回答時常以典單的語句回答。 4. 學生能依據插圖說出老師的提問，在回答完整句意時，較無法完整說出。 5. 在老師的引導下能說出句意。 6. 學生能回答閱讀學習單的內容。 7. 學生對 Khoot 遊戲，由濃厚的興趣，藉由遊戲，加深學生對課文的理解。	
學習目標 達成情形	1. 念讀課文方面能順暢的念出，大意試說需要經過老師的引導、提示，才能完整說出。 2. 學生在提問上較不主動，鮮少提問，可能是不懂得可以問什麼，日後鼓勵可以試著提問和課文內如容相關的問題。 3. 能理解課文內容相關的閱讀影姐問題，訊息提取能從課文中找出答案對學生較容易，推論訊息、詮釋整合需要老師的引導，在比較評估上較更陌生，常會不知道從何回答。		
自我省思	1. 學生需要多次的念讀課文才能順暢流利的念出，能順暢的念出才能理解內容，進行閱讀的理解。 2. 在問題的提問上，多給學生一些思考的時間，再給予提示、引導，才能引發學生的思考，在回答時也要盡可能的請學生以完整句子回答。		

	3. 在閱讀問題的布題上應該包含有四個層次的題型，以便評量學生的理解力。
同儕回饋 後心得	1. 能將課文與生活經驗結合，學生更能了解課文內容。 2. 以影片輔佐可以加深討論的印象。 3. 學生爭相回答融入課文，熱烈討論，啟發學生思考。 4. 除課文秋千外，能進行安全的探討，讓學生了解安全的重要。

南投縣 113 學年度南投縣竹山鎮桶頭國民小學校長及教師公開授課活動

議課紀錄表

- 一、 單元名稱:六、秋千
- 二、 上課時間: 113 年 12 月 19 日, 第 二 節
- 三、 任課班級:一年級
- 四、 授課老師: 張容敏 老師
- 五、 觀課人員:伍元吉
- 六、 議課時間: 113 年 12 月 19 日, 第 三 節

教學者自我回饋
一、 優點方面 1. 利用動畫及 Khoot 遊戲, 激發學生學習興趣, 提高閱讀理解檢測效果。 2. 利用問題加上適度提問, 激發學生思考與發表。 二、 可改進之處 1. 在提問時能給予學生充裕的時間思考, 以激發學生的思考力, 多讓學生以完整句子回答問答。 三、 所遭遇之困境 1. 學生對於比較評估的問題較不知如何回答, 可能是對於題意的不理解, 所以請學生讀題完, 可以請學生試說題意, 以確定學生理解問題所問。
觀課人員回饋
一、教學者優點 1. 結合學生生活經驗。 2. 利用影片的討論加深印象。 3. 能進行安全的探討。 二、學生學習狀況說明及待釐清問題(可包含回應教學者說課時所欲被觀察之重點) 1. 學生能踴躍回答, 融入情境。 2. 學生能依據課文內容提取訊息回答問題。 三、在觀課過程中的收穫 1. 能利用積分獎勵學生, 激發學生踴躍發言。 2. 師生熱烈回答能啟發學生思考。 四、針對教學者所遭遇困境之回應

南投縣 113 學年度南投縣竹山鎮桶頭國民小學校長及教師公開授課活動
教師同儕學習活動照片

日期：113.12.19



說明：觀課前進行說課，課程重點與觀課時的觀察重點。



說明：暖身活動請學生念讀課文，並一邊指字一邊念讀。



說明：老師說明課文內容，協助學生理解課文。



說明：播放影片以輔助學生理解課文內容。

南投縣一一三學年度桶頭國民小學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師： <u>陳廷楷</u> 任教年級： <u>四</u> 任教領域/科目： <u>閩南語</u>					
教學單元： <u>第二課 便利商店</u> 教學節次：共 <u>4</u> 節， 本次教學為第 <u>4</u> 節					
觀察日期： <u>114</u> 年 <u>4</u> 月 <u>7</u> 日 回饋人員： <u>陳芳玲</u>					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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)	評量 (請勾選)		
		優良	滿意	待成長	
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) 1. 複習閩南語聲調。 2. 運用電子書及課程內容進行聲調、拼讀、語詞造句及評量。 3. 引導學生練習用語詞造句：「悅兒以前有 M。」			
	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) 1. 多次複習聲調及拼音對照，K→ㄍ，Kh→ㄎ，b→ㄅ，ts→ㄘ。耐心指導學生拼讀。 2. 90% 運用閩語教學，引導學生造句答覆。			
	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) 1. 提供鷹架運用四語詞(左路、海邊仔、布衣、厝邊頭尾)指導學生完成短文。 2. 以口頭問答、作業填寫、詞語語彙故事評量。 3. 統整活動以 kahon 進行單字評量，評量過程再次釐清譯文內容。			
	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)					

**南投縣一一三學年度桶頭國民小學校長及教師公開授課活動
授課教師自評表**

觀課教師	陳慧玲	觀課日期	114 年 4 月 7 日
授課教師	陳廷楷	教學年/班	四年甲班
教學領域 教學單元	本土語文/第二課 便利商店		
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現	
	1. 唸讀臺羅拼音符號表、閩南語聲調圖。 2. 輕鬆學拼音、拼音練習(im、in、ing)。 3. 採互動式進行對答，老師可引導學生用完整的句子發表。 4. 聆聽「看圖講故事」。 5. 使用 Kahoot!回答本單元的問題	1. 學生能踴躍發表。 2. 學生能依照老師的說明進行練習與對話。 3. 問答的過程中能正確說明與提出疑問。 4. 仔細聆聽。 5. 正確回答問題。	
學習目標 達成情形	1. 透過課文內容，了解便利商店的功能。 2. 透過標音符號及漢字的學習，說出便利超商各項功能。 3. 能以閩南語說出便利商店情景、運用對話練習發表到便利商店買東西的經驗。 4. 能透過閩南語文的閱讀，認識便利商店在日常生活中所扮演的角色。		
自我省思	1. 可以多一些口語練習。 2. 學生在問答與口語練習過程中，部分的課程不太理解，可能因為講解的速度過快，需要降低說話的速度。		
同儕回饋 後心得	1. 以生活經驗帶入課程中的核心概念讓課程在進行時無違和感。 2. 搭建鷹架，口語問答。 3. 利用問思教學法，引導學生思考。並利用口與肢體走動等溝通技巧，幫助學習。 4. 運用多元評量的方式(口頭回答、資訊操作)，根據學生學習狀況調整教學。		



南投縣一一三學年度桶頭國民小學校長及教師公開授課活動
授課教師自評表

觀課教師	王業、陳廷楷、鄭玉萍、張容敏	觀課日期	113 年 11 月 18 日
授課教師	蔡宗樺	教學年/班	五年甲班
教學領域 教學單元	自然科學/第二單元空氣的組成與反應		
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現	
	1. 說明燃燒的過程中需要空氣。 2. 實驗器材的使用說明與注意事項。 3. 結合防災課程中之逃生要領引進煙會往上飄。 4. 進行實驗操作。	1. 學生能踴躍發表自行觀察到的生火現象與造成火源變大的原因。 2. 學生能依照老師的說明進行實驗操作與應注意事項。 3. 操作過程中問答的過程中能正確說明與提出疑問。	
學習目標 達成情形	1. 了解燃燒需要空氣有達到。 2. 透過查找資料，知道空氣的組成成分及其特性有達到。		
自我省思	1. 操作過程中學生觀察到很多現象進行解說，有些脫離了本單元的教學目標，雖然結合生活防災課程但是花了較多的時間進行補充教材。 2. 學生在學習問答與實驗的操作過程中，部分的課程不太理解，可能因為講解的速度過快，需要降低說話的速度。		
同儕回饋 後心得	1. 以生活經驗帶入課程中的核心概念讓課程在進行時無違和感。 2. 邊說明邊操作的教學讓學生注意力集中， 3. 利用問思教學法，引導學生思考，了解空氣是影響燃燒的因素。並利用口與肢體走動等溝通技巧，幫助學習。 4. 運用多元評量的方式(口頭回答、實作實驗作業)，根據學生學習狀況調整教學。		

南投縣一一三學年度桶頭國民小學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師： <u>蔡宗樺</u> 任教年級： <u>五</u> 任教領域/科目： <u>自然科學</u>					
教學單元： <u>第三單元空氣的組成與反應</u> 教學節次：共 <u>13</u> 節， 本次教學為第 <u>1</u> 節					
觀察日期： <u>113</u> 年 <u>11</u> 月 <u>18</u> 日 回饋人員： <u>張容敏</u>					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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)	評量 (請勾選)		
			優 良	滿 意	待 成 長
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) A-2-1 利用中秋節烤肉的生活經驗引起動機。			
	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-2-2 清楚示範點燃燭、立蠟燭的方法及廣口瓶使用，讓學生清楚實驗步驟。			
	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 每位學生有自己的實驗器材，配操作了解燃燒需要空氣。			
	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) A-3-1 利用提問、實驗操作，引導學生思考火勢的大小，實驗燃燒需要空氣。			
	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-3-2 學生實驗過程嘗試廣口瓶放入燃燒的上方，觀察火勢大變化。			
	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) A-4-1 利用提問發表實驗操作了解學生是否了解燃燒需要空氣。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 學生實驗操作過程能鼓勵學生，並發現學生表現良好的地方給予肯定。			
	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)	A-4-3 做學生實驗過程中有不足的地方，請學生再次操作。			

南投縣一一三學年度桶頭國民小學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師： <u>蔡宗樺</u> 任教年級： <u>五</u> 任教領域/科目： <u>自然科學</u>					
教學單元： <u>第三單元空氣的組成與反應</u> 教學節次：共 <u>13</u> 節； 本次教學為第 <u>1</u> 節					
觀察日期： <u>113</u> 年 <u>11</u> 月 <u>18</u> 日 回饋人員： <u>鄭玉萍</u>					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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)	評量 (請勾選)		
			優 良	滿 意	待 成 長
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) 1. 利用生活經驗引起動機及帶入課程。 2. 利用提問引導學生，清楚呈現器材及講解用途。 3. 利用實作實驗讓學生理解學習內容，並歸納學習重點。	✓		
	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-2-3 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) 1. 利用由淺入深的提問引導學生思考、討論。 2. 示範操作教導學生實作實驗。	✓		
	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) 作業 1. 運用多元評量(口頭回答、實作實驗) 2. 依據學生學習狀況，調整教學 3. 依據學生回答及實作結果，給予適切的回饋	✓		
	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)				

南投縣一一三學年度桶頭國民小學校長及教師公開授課活動

議課紀錄表

- 一、 單元名稱:空氣的組成與反應
- 二、 上課時間: 113 年 11 月 18 日, 第 二 節
- 三、 任課班級:五甲
- 四、 授課老師: 蔡宗樺 老師
- 五、 觀課人員:王業、陳廷楷、鄭玉萍、張容敏
- 六、 議課時間: 113 年 11 月 18 日, 第 三 節

教學者自我回饋

一、 優點方面

1. 課程進行流暢, 且學生的回饋也符合教學目標。
2. 實驗過程與教學目標符合, 學生在操作中也能提出自己的想法, 能針對問題進行回饋。

二、 可改進之處

1. 偏離目標之教學部分可再行斟酌, 不因補充太多知識而影響教學進度。

三、 所遭遇之困境

觀課人員回饋

一、教學者優點

1. 以生活經驗帶入課程中的核心概念讓課程在進行時無違和感。
2. 邊說明邊操作的教學讓學生注意力集中。
3. 利用問思教學法, 引導學生思考, 了解空氣是影響燃燒的因素。並利用口與肢體走動等溝通技巧, 幫助學習。
4. 運用多元評量的方式(口頭回答、實作實驗作業), 根據學生學習狀況調整教學。

二、學生學習狀況說明及待釐清問題(可包含回應教學者說課時所欲被觀察之重點)

1. 燃燒所需要的是空氣還是氧氣的部分需要再下一堂課中進行說明與解釋。

三、在觀課過程中的收穫

1. 教師能夠將課程與校內之防災課程進行結合, 能有讓校訂課中除了在彈性課程中教學外也符合領域課程的結合。

四、針對教學者所遭遇困境之回應

南投縣一一三學年度桶頭國民小學校長及教師公開授課活動

教師同儕學習活動照片

日期：113.11.18

	
說明 教師針對今天實作課程進行說明與演示 並教待注意事項及安全規範	說明 教師進行課程的說明與觀念的釐清
	
說明 學生進行實驗操作過程	說明 教師引導學生進行實驗操作並注意觀察 反應
	
說明 教師針對今天課程進行總結	說明 議課活動針對課程進行分享

南投縣113學年度桶頭國民小學校長及教師公開授課活動
授課教師自評表

觀課教師	張容敏、蔡宗樺	觀課日期	113 年 12 月 12 日
授課教師	鄭玉萍	教學年/班	五年甲班
教學領域 教學單元	國語/第十課 敏銳觀察		
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現	
	1. 當課生字相關之字音字形，易錯字，同音異字之辨識。 2. 提出生字相同部件，請學生說出認識之同部件國字，並說出讀音、意思。 3. 教師補充學生未提出之相關國字並解釋之。	1. 大部分學生皆能提出一至二個國字，但是音義不一定懂。 2. 學生能依據聲音部件猜測字音；能根據部首猜測字義。 3. 學生忘記之前教過的國字，剛好再次複習。	
學習目標 達成情形	1. 大部分學生能依據國字的部件來理解字音及字義。		
自我省思	1. 應該讓學生當堂書寫所補充之字音字形，以加強所學。 2. 或學習單當堂發放，以加強印象		
同儕回饋 後心得	1. 可以事先讓學生自行查找相同部件之國字，同學之間亦能互相補充所找到的國字。 2. 讓學生將課堂所講之國字記錄下來，以加強學習及避免上完課就忘記。 3. 能時時複習舊經驗加強印象。		



南投縣 113 學年度桶頭國民小學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師：鄭玉萍 任教年級：五 任教領域/科目：國語					
教學單元：第十課 敏銳觀察 教學節次：共 5 節， 本次教學為第 1 節					
觀察日期：113 年 12 月 12 日 回饋人員：孫安祥					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
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) 1. 以學生練習之生字為本，提醒學生易錯字，設法引起學生學習動機。			
	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。	2. 提供各種相同部件生字指導學生該課生字習得與造詞。			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	3. 以造詞的方式，讓學生熟練生字詞。			
	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) 1. 利用生字經驗引導字體部件的應用。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	2. 運用口語問答方式配合文字讀本，理解文字使用時機。			
	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)			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	1. 以口語問答方式了解學生基本能力並引導學生學習方式。			
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	2. 根據部件改變帶入各種字義的說明。			
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	3. 依學生回答逐一增加生字應用，並提醒學生對內容須起寫概念。			

層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班級經營與輔導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。				
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1. 鼓勵學生多發言，透過回答了解學生學習效果。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	2.			
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。				
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1. 學生每教完問題答合再一步一步引導學生認識不同字的应用。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	2. 學生以愉快的心情進行各種生字學習。(減壓力)			

南投縣 113 學年度桶頭國民小學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師：鄭玉萍 任教年級：五 任教領域/科目：國語					
教學單元：第十課 敏銳觀察 教學節次：共 5 節， 本次教學為第 1 節					
觀察日期：113 年 12 月 12 日 回饋人員：張景敏					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
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) A-2-1 利用學生習過的部件，搭配另一部首或部件，形成另一個字，擴展字彙。 A-2-2 利用板書書寫出相同部件的字。 A-2-2 相同部件搭配不同部首，能說明部首的意義。			
	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) A-3-1 利用相同部件的相似性擴充識字量。 A-3-3 利用板書寫出部首，讓學生將部首與部件結合形成一個字。			
	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) A-4-1 請學生口頭發表相同部件的字。 A-4-2 依據學生回答結果，提醒部首的意義。如「利」的部首是利，與「利」的部首有關。 A-4-3 依據學生回答情形，做適當補充，以利學生熟記字形。			
	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)				
B 班級經營與輔導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。				
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) B-1-2 利用板書與口語提問引導學生回答相同部件的字。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。				
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) B-2-2 依據老師的提問，學生回答出相同部件的字，並分辨三問的差異。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

南投縣 113 學年度桶頭國民中/小學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師：__葉雅雯__ 任教年級：__六__ 任教領域/科目：__數學__					
教學單元：__第單元 算__ 教學節次：共 7 節， 本次教學為第 1 節					
觀察日期：__114__年__3__月__24__日 回饋人員：__張永輝__					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
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) 1. 引導學生長條圖折線圖說明圖表內表意資訊			
	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。	2. 個別計算，了解學生是否會將較值乘與改正百分率			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	3. 俾於說明答案其餘二位不知是否理解			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	4. 課程完成後，適時總結內容來了解重點			
	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) 1. 學生不清楚為概念，以舊課程來重新教學%			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	2. 教師於學生練習時於桌間走動指導，針對個別問題提醒			
	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。	3. 以多種顏色引導學生面積大小判斷			
	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) 1. 透過個別評量了解學生是否能夠清楚算出各類較值			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	2. 針對學生百分率不會算重新指導算法			
A-4-3 根據評量結果，調整教學。	3. 根據學生計算再指導百分率計算				
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)					

層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班級經營與輔導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。				
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1. 學生(王王)於上課等待答案時表示公課西星也要自己算			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	2.			
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。				
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 利用六位科技大角讓學生更清楚			

南投縣 113 學年度桶頭國民中/小學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師：__葉雅雯__ 任教年級：__六__ 任教領域/科目：__數學__					
教學單元：__第單元 算__ 教學節次：共__7__節， 本次教學為第__1__節					
觀察日期：__114__年__3__月__24__日 回饋人員：__李淑玲__					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
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) A-2-1、A-2-2 清晰呈現且切換電子書有效連結學生對圖表的舊經驗。			
	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 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	A-2-3 每個教學活動結束後，皆讓學生有練習習題的不機會，以熟練學習內容			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	(小黑板練習) A-2-2 電子教材操作熟練。			
	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) A-3-2 活動中於電子書上引導學生畫下題目重點、並於教學結束後引導學生做課本筆記			
	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-3-3 運用巡視技巧幫助學生計算過程且留意每位⑤的學習情形。			
	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) A-4-1 分配個人任務，多元評量學生的學習			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2、A-4-3 針對學生不同計算過程分析評量結果，適時提供提示，並調整教學步調及順序(慢習或放慢速度)			
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)					

層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班級經營與輔導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		☒		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) B-1-2 耐心引導學生回答題目及圖表的項目。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	B-1-1 教學活動結束後才請⑤拿出課本完成筆記，避免教學時⑤因抄寫而專注於教學。			
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。				
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) B-2-1 適切的教學環境，讓師生課堂中的互動及溝通是順暢的。			

南投縣 113 學年度桶頭國民中/小學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師：__葉雅雯__ 任教年級：__六__ 任教領域/科目：__數學__					
教學單元：__第單元 算__ 教學節次：共__7__節， 本次教學為第__1__節					
觀察日期：__114__年__3__月__24__日 回饋人員：__王__					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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)	評量 (請勾選)		
			優 良	滿 意	待 成 長
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) 1. 長條圖、曲線圖復習得宜。 2. 引導及教學節奏得宜。 3. 學生計算並填寫課本時，不應提供答案抄襲。			
	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) 1. 提供足夠時間供學生計算。 2. 計算時可巡視。			
	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) 1. 口語問答，應鼓勵各生回答。 2. 可以用小白板代替計算紙。 3. 巡堂應平均，次數可增加。			
	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)				

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評量 (請勾選)		
			優 良	滿 意	待 成 長
B 班 級 經 營 與 輔導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		☒	☐	☐
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1. 學生能專注聽講。 2. 可多鼓勵學生發言。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		☒	☐	☐
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1. 大屏使用熟練，有助教材呈現 2. 學生課桌椅儘可能精簡。			

**南投縣112學年度桶頭國民中(小)學校長及教師公開授課活動
授課教師自評表**

觀課教師	王業、蔡宗樺、林詠瑄、張簡啟一、陳慧玲	觀課日期	114 年 3 月 24 日
授課教師	葉雅雯	教學年/班	六年甲班
教學領域 教學單元	第 4 單元 統計圖表 4-1 報讀圓形圖		
實際教學 內容簡述	教學活動		學生表現
	1. 複習已學過隻長條圖、折線圖。 2. 教師以課本例題佈題，請學生發表自己對題意的了解與解題方法。 3. 教師歸納說明：圓形圖的定義、構成要素及如何報讀。 4. 回到課本完整頁面，進行統整。		1. 學生能參與討論發表想法。 2. 未能提出解題方法者，能聆聽引導進行思考。 3. 學生能配合課堂進度進行書寫劃記。
學習目標 達成情形	1. 學生能認識圓形圖。 2. 學生能練習報讀圓形圖。		
自我省思	可讓尚未解題完成的學生，口述自己的解題步驟。 對於解題稍慢的學生，可再多一些鷹架協助。		
同儕回饋 後心得	學生人數少，可直接展示學生計算紙，讓同儕一起觀察計算過程。 增加點數方式，點數出各項目所佔的百分率。		

