附件 4-5

南投縣桃源國民小學 112 學年度公開授課實施成果摘要

◆南投縣桃源國民小學112學年度校長及教師公開授課實施計畫

壹、依據：

一、教育部國民及學前教育署國民中學與國民小學實施校長及教師公開授課參考原則。

二、南投縣所屬各級學校校長及教師公開授課實施計畫。

貳、目的

一、鼓勵校長和教師運用公開授課方式，相互觀課學習教學經驗、教材教法、教具製作、視聽媒體運用、資訊融入教學，建立專業發展共識，促進教師合作成長。

二、藉以切磋教學方法，精進教學專業能力、觀課班級經營，有效輔導學生生活；增進教學技能，提升學生學習成效，達到教學目標。

參、實施對象：本校全體教師（含校長）、代課（理）教師等。

肆、實施內容：

一、每學年度校長及每一位教師不限領域，至少須進行一場公開授課，科目依其任教或專長科目為原則。分別於第一學期9月30日、第二學期於3月30日前確認後提交教導處，並公告於學校網站。

二、教學觀察者安排無課時間進行教學觀課活動，於觀課日前，向所觀察班級授課校長及教師索取「授課進度」及「教學活動設計」，進行共同備課並主動了解班級學生學習狀況；入班觀察時請填寫「公開授課觀課紀錄表」。

三、每次公開授課以正常化為原則，教學觀課時間以每節40分鐘(國小)為一單元。

四、每場次授課校長及教師主動邀請至少2名本校教師參與觀課，教學觀課結束，於一週內進行回饋(共同議課)分享並完成「校長及教師公開授課自評表」。會後由教導處整理成冊。

伍、實施方式

一、安排公開授課：教導處於每學年（九月）初排定公開授課辦理時間規劃表（附錄1）。

二、設計教學活動：演示者針對教學內容進行設計（附錄2），於教學觀摩日前，提供同儕觀課教師參閱並進行共同備課。

三、進行教學觀察：同儕夥伴依教務處排定時間入班進行教學觀察，觀察過程中，至少拍二張數位照片（附錄3），並填寫「公開授課觀課紀錄表」（附錄4），並將附錄3、附錄4交回給教學者。

四、教學省思紀錄：教學結束，教學者依據同儕回饋內容進行分享、省思，並將省思所得紀錄於「校長及教師公開授課自評表」（附錄5）。

五、教學者或觀課者請將上述表單（附錄2、3、4、5）送至教導處彙整。

六、教導處收齊「觀課紀錄表」、「活動照片」及「自評表」後，複印乙份，併「教

學活動設計單」呈校長核定後存教導處備查；原始文件交還教學者自行收存於教學檔案。

陸、本辦法經校長核可後公佈實施，修正時亦同。

附件 4-5

◆南投縣桃源國民小學112學年度校長及教師公開授課活動辦理時間規劃表

授課教師	授課班級	學習領域/教學單元	公開授課時間/節次	參與觀課者(至少2人)
黃文生	三甲	英語	112/09/04(一)/第5節	盧保男、張少瑜
蔡萬玄3	低年級	擊劍	112/10/16(一)/第7節	葉淑芬、曾淵郁
盧保男3	四甲	數學	112/10/20(五)/第3節	張少瑜、欉心怡
李秀麗2	五甲	國語	112/11/16(四)第2節	葉淑芬、蔡萬玄
黃于容2	一甲	數學	112/11/29(三)/第2節	林坤正、曾俊達
高義祥2	五甲	自然科學/4-2力的測量	112/12/04(一)/第5節	曾俊達、蔡萬玄 、李秀麗
葉淑芬2	二甲	數學/幾時幾分	112/12/13(三)/第3節	李秀麗、蔡萬玄、黃于容
授課教師	授課班級	學習領域/教學單元	公開授課時間/節次	參與觀課者(至少2人)
欉心怡2	三甲	英文	113/3/13(三)/第1節	盧保男、張少瑜、曾淵郁
張少瑜4	三甲	國語	113/3/15(五)/第3節	欉心怡、盧保男
曾俊達3	三甲	自然	113/3/28(四)/第4節	林坤正、高義祥
林坤正2	四甲	自然	113/4/09(二)/第5節	曾俊達、黃于容
曾淵郁2	高年級	體育	113/5/14(二)/第6節	張少瑜、高義祥

附件 4-5

◆南投縣桃源國民小學校長及教師公開授課成果

南投縣桃源國民小學
校長及教師公開授課成果

南投縣國民中小學校長及教師公開授課實施要點-附錄 2-1(僅供參考，學校可自訂)

南投縣112學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動
【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

<table>
<tr><td>領域/科目</td><td>英語領域</td><td>教學者</td><td>黃文生</td></tr>
<tr><td>實施年級</td><td>三、四年級</td><td>教學時間</td><td>1 節課 40 分鐘</td></tr>
<tr><td>單元名稱</td><td colspan="3">動物篇英語字母字序教學</td></tr>
<tr><td>設計理念</td><td colspan="3">1. 以學生為中心，重視適性學習的原則與學習者的情意因素。
2. 重視語言溝通互動的功能性，凸顯其獲取新知的工具性角色。
3. 發展學生自主學習與終身學習英語文的能力與習慣。
4. 引導學生獨立思考、處理與運用訊息的能力。
5. 透過語言學習探索不同國家的文化，進行跨文化反思，提升社會參與並培養國際觀。
6. 培養學生邏輯思考能力，並激發其創造力。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td>1-Ⅱ-1能聽辨26個字母。
2-Ⅱ-1能說出26個字母。
2-Ⅱ-2能唸出英語的語音。
3-Ⅱ-1能辨識26個印刷體大小寫字母。
4-Ⅱ-1能書寫26個印刷體大小寫字母。
5-Ⅱ-1能正確地認讀與聽寫26個字母。
6-Ⅱ-1能專注於教師的說明與演示。
6-Ⅱ-2積極參與各種課堂練習活動。
7-Ⅱ-1善用預習、複習強化學習效果。</td><td rowspan="2">核心素養</td><td rowspan="2">A 自主行動
☐ A1 身心素質與自我精進
☐ A2 系統思考與解決問題
☐ A3 規劃執行與創新應變
B 溝通互動
☐ B1 符號運用與溝通表達
☐ B2 科技資訊與媒體素養
☐ B3 藝術涵養與美感素養
C 社會參與
☐ C1 道德實踐與公民意識
☐ C2 人際關係與團隊合作
☐ C3 多元文化與國際理解</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>Aa-Ⅱ-1字母名稱。
Aa-Ⅱ-2印刷體大小寫字母的辨識及書寫。
Ab-Ⅱ-4所學的字母拼讀規則(含看字讀音、聽音拼字)。
D-Ⅱ-1所學字詞的簡易歸類。</td></tr>
<tr><td>議題融入</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="3">自編</td></tr>
<tr><td>教學設備/資源</td><td colspan="3">電腦(含網路連結)、投影機、簡報</td></tr>
<tr><td>學習目標</td><td colspan="3">1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。
2. 提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。
3. 建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。
4. 尊重與悅納多元文化，培養國際視野與全球永續發展的世界觀。
5. 培養以英語文進行邏輯思考、分析、整合與創新的能力。</td></tr>
<tr><td colspan="4">教學活動設計</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學活動內容及實施方式</td><td>時間</td><td>備註</td></tr>
</table>

■準備活動 1. 教導學生練唱「三輪車跑得快」歌曲。 2. 帶領學生逐字唸誦英語 26 個字母。 3. 播放「三輪車跑得快」歌曲，讓學生跟著唱。 4. 請學生將「三輪車跑得快」歌曲的中文字，改成英語字母來跟著唱。 5. 告訴學生也可以用「小星星」歌曲旋律來練唱英語 26 個字母。 6. 讓學生了解旋律容易理解和記憶，若能用簡易的音樂旋律來輔助，可以增長學習效能。	5	歌曲練唱和字母唸誦時，教師要能隨時留意到學生學習反應，並關注到學習遲緩學生。
■發展活動 1. 當學生逐漸熟悉英語字母的順序後，則配合製作好的簡報內容來教學。 2. 依英語字母的順序，從 A~Z 來教導學生學習各種動物的單字唸音。 3. 教學生唸誦單字和辨識讀音的方式，諸如：A、a、ant，B、b、birt，等，並搭配圖片或網頁連結蒐尋，來增進學生學習的理解和記憶。 4. 每個英語的單字字詞，代表不同的中文意思，教導時可以隨時叮嚀，並加以解說。 5. 有些英語單字是兩個單字的複合字，也可加以分解說明，來增進學生學習上的認知廣度。諸如：jellyfish 是水母，jelly 是果凍、fish 是魚，若說成果凍和魚的結合，就是水母，應該可以增進學生的理解和記憶。 6. 對於艱澀難懂或不易唸的字，可以利用說故事或諧音講解的方式，來助長學生學習效能。 7. 英語字母 26 個字，或許可以搭配出超過 26 個以上的單字，單字要儘量能與生活結合。	30	可以指定個別學生來唸，也可以全班一起唸。 教導學生唸讀單字時，請務必留意學生唸音是否正確？並予以指正。 可以搭配網路蒐字讀音來協助教學。
■綜合活動 1. 簡報檔從 A 開頭，逐字到 Z，請學生看圖片再唸出讀音。 2. 若學生看圖而無法唸出單字讀音時，則由老師再帶唸，依此類推複習。 3. 最後，請學生一起再練唱英語字母歌數次。	5	
參考資料：網路蒐尋、隨身捷		

表 1 南投縣 112 學年度桃源國民小學　教師公開授課／教學觀察

—觀察前會談紀錄表

（觀察前會談由授課教師主導並填寫紀錄表，或邀請觀課人員記錄。）

授課教師（主導的教師）	黃文生	任教年級	三、四	任教領域／科目	英語領域
觀課人員	張少瑜老師、盧保男老師				
備課社群（選填）		教學單元		動物篇英語字母字序教學	
觀察前會談日期	112 年 08 月 29 日	地點		校長室	

一、 **課程脈絡**

（一）學習目標：

1. 培養聽的能力，應用於日常生活。
2. 提升學習興趣，並涵育學習態度。
3. 建構學習方法，以強化自學能力。

（二）學生經驗：

1. 大部份學生都是初識淺識的階段。
2. 學生已有學唱過英文字母的歌曲。
3. 學生已能有看圖讀音學習的認知。

（三）教學預定流程與策略

1. 教導學生練唱三輪車跑得快的歌曲。
2. 播放三輪車跑得快歌曲讓學生跟唱。
3. 請學生將歌曲中文字改成字母跟唱。
4. 告知學生可用小星星歌曲旋律練唱。
5. 讓學生能了解旋律容易理解和記憶。

（四）學生學習策略或方法

1. 當學生漸熟悉則配合簡報內容教學。
2. 從 A~Z 教導學生各種動物單字唸音。
3. 教學生唸誦單字和辨識讀音的方式。
4. 有些英語單字是兩個單字的複合字。
5. 以說故事或諧音講解方式助長學習。

（五）教學評量方式

1. 隨時留意學習反應並關注遲緩學生。
2. 可指定個別學生來唸或全班一起唸。
3. 注意學生唸音正確否？並予以指正。
4. 可以搭配網路蒐字讀音來協助教學。

二、 **觀察焦點**：

◎觀察工具：觀察記錄表

1. 教案分析說明
2. 實境入班觀課

◎觀察焦點：

1. 課程編排是否符合學生程度？
2. 學生初始經驗能否增進學習？
3. 課堂師生互動有否助長學習？
4. 課程時間控制是否得宜適切？
5. 常規管理良窳是否影響成效？

三、 **觀課相關配合事宜**：

（一）觀課人員觀課位置及角色（經授課教師同意）：

1. 觀課人員位在教室□前、□中、□後（請打勾）。
2. 觀課人員是 □完全觀課人員、□有部分的參與，參與事項：

   _____

   _____

3. 拍照或錄影：□皆無、□皆有、□只錄影、■只拍照（請打勾）。

   備註：拍照或錄影，如涉及揭露學生身分，請先徵求學生及其家長同意，同意書請參考附件「觀察焦點與觀察工具的選擇」。

（二）預定公開授課／教學觀察日期與地點：

1. 日期：112 年 09 月 08 日 13 時 30 分
2. 地點：三甲教室

（三）回饋會談預定日期與地點：

（建議於公開授課／教學觀察後三天內完成會談為佳）

1. 日期：112 年 09 月 08 日 14 時 10 分
2. 地點：三甲教室

表 2 南投縣 112 學年度桃源國民小學 教師公開授課／教學觀察－觀察紀錄表

（本表由觀課人員填寫，並須檢附觀察工具。）

授課教師（主導的教師）	黃文生	任教年級	三、四	任教領域/科目	英語領域
觀課人員	張少瑜老師、盧保男老師				
教學單元	動物篇英語字母字序教學				
公開授課／教學觀察日期	112 年 09 月 08 日	地點	三甲教室		
觀察工具名稱	**工具 1、105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表**				

注意事項：

1. 請檢附入班觀課所使用的觀察工具（如使用量化工具須附原始資料）。
2. 請自行設計或參用附件「觀察焦點與觀察工具的選擇」所列之觀察工具，可依觀察焦點使用部分欄位或某規準，不必完整使用該紀錄表，亦可兩種以上工具兼用。

工具1、105年版教師專業發展規準觀察紀錄表

授課教師（主導的教師）	黃文生	任教年級	三、四	任教領域/科目	英語領域
觀課人員	張少瑜老師、盧保男老師				
教學單元	動物篇英語字母字序教學	教學節次		共 3 節 本次教學為第 1 節	
公開授課/教學觀察日期	112 年 09 月 08 日	地點		三甲教室	

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)
A課程設計與教學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。	
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。	兒歌創教學，編排有趣易學。 教學活動有確實符合學習重點。
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。	
	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。	圖解英文學習，孩子學習興趣高，但部份的內容對學生比較難。 部份學生無法跟上學習腳步。 有效連結學生經驗。 能與生活上的經驗連結，且以小孩較熟悉的動物為主題。 一節上完 26 個字母都能認識，較生疏的字母小孩較無法成就。
	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。	教學內容以琅琅上口為目標可再多複誦。 善用發問與提問，了解學生是否了解上課內

	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	容。 以歌曲方式引起子孩的興趣，互動佳。
	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。	有學習經驗的學生多，反應熱烈，但無經驗者就無法專課。 舉例：建議找例子。 對學習經驗較少的學生，要都關注學習。
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
	A-4-3 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。	調整回答語調，讓學習更有效，學生的可塑性極高。 學生的反覆練習規範，更需要說明清楚，再進行教學活動。 非班級教師，學生亦能快樂學習，互動佳，學生反應激烈。
	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。	校長上課，學生感覺新鮮，上起課來更有興緻，充滿歡樂氣氛。 師生互動熱絡，互動很好。 以動物圖片輔助，增加學童興趣。
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	

表 3 南投縣 112 學年度桃源國民小學　教師公開授課／教學觀察

—觀察後回饋會談紀錄表

（觀察後回饋會談由授課教師主導並填寫紀錄表，或邀請觀課人員記錄。）

授課教師（主導的教師）	黃文生	任教年級	三、四	任教領域/科目	英語領域
觀課人員	張少瑜老師、盧保男老師				
教學單元	動物篇英語字母字序教學				
回饋會談日期	112 年 09 月 08 日	地點	三甲教室		

一、 觀課人員說明觀察到的教與學具體事實

1. 兒歌創教學，編排有趣易學。
2. 教學活動有確實符合學習重點。
3. 圖解英文學習，孩子學習興趣高，但部份的內容對學生比較難。
4. 部份學生無法跟上學習腳步。
5. 有效連結學生經驗。
6. 能與生活上的經驗連結，且以小孩喜歡的動物為主題。
7. 一節上完 26 個字母略嫌多，較生疏的字母小孩較無法成就。

二、 前述觀察資料與觀察焦點的關聯（即觀察資料能否回應觀察焦點的問題）

1. 教學內容以琅琅上口為目標可再多複誦。
2. 善用發(提)問，了解學生是否了解上課內容。
3. 以歌曲方式引起子孩的興趣，互動佳。
4. 有學習經驗的學生多，反應熱烈，但無經驗者就無法專課。
5. 舉例：建議找例子。
6. 較無法評量出個別學生學習成效。

三、 授課教師與觀課人員分享公開授課／教學觀察彼此的收穫或對未來教與學的啟發

1. 調整回答語調，讓學習更有效。
2. 學生的可塑性極高。
3. 學生的反覆練習規範，更需要說明清楚，再進行教學活動。
4. 非班級教師，學生亦能快樂學習，互動佳，學生反應激烈。
5. 上課能讓學生感覺新鮮有趣，上起課來更有興緻，充滿歡樂氣氛。
6. 師生互動熱絡，互動很好。
7. 以動物圖片輔助，增加學童興趣。

四、 授課教師／觀課人員下次擬採取之教與學行動或策略（含下次的觀察焦點）

1. 圖文教學能提高學習興緻，難度要考量。
2. 語調使用在課堂運用可以增長上課氛圍。
3. 自創旋律式教學，對學生學習能有助益。
4. 字母在一節課上完有難度，可適切調整。
5. 要耐心等待小朋友回答，避免學習挫折。
6. 語言學習重視聽說能力，可強化來實施。
7. 注重課堂環境的營造有助學生學習效能。

表 4 南投縣 112 學年度桃源國民小學　教師公開授課／教學觀察
教師同儕學習活動照片

共同備課：日期 08/29　時間：11：00~11：30　地點：校長室　參加人員：張少瑜老師、盧保男老師

說明： 由授課者校長說明課程設計理念與教學目標	說明： 參與人員給授課者對於教學設計提出建議

觀課：日期 09/08　時間：13：30~14：10　地點：三甲教室　參加人員：張少瑜老師、盧保男老師

說明： 校長教學、學生反應熱烈	說明： 校長以圖解來讓學生提高學習興趣

議課：日期 09/08　時間：14：10~14：30　地點：三甲教室　參加人員：張少瑜老師、盧保男老師

說明： 授課者反省教學	說明： 觀課者提供觀察建議

南投縣112學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動
【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

<table>
<tr><td>領域/科目</td><td colspan="2">健康與體育</td><td>教學者</td><td>曾淵郁</td></tr>
<tr><td>實施年級</td><td colspan="2">中年級</td><td>教學時間</td><td>1 節課 40 分鐘</td></tr>
<tr><td>單元名稱</td><td colspan="4">第四單元 球來球往
第二課 籃球輕鬆玩</td></tr>
<tr><td>學校願景</td><td colspan="4">永續生態、競技交流、科技雙語、音樂美學</td></tr>
<tr><td>設計理念</td><td colspan="4">教學透過與其他球員互動和競爭，學生們可以在運球技巧的同時提升自己的球場表現。我們將提供各種競技交流活動，例如對抗賽和球隊合作，讓學生們在實際比賽中應用所學技巧並體驗真實的籃球競技氛圍。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td colspan="2">1b-II-1 認識健康技能和生活技能對健康維護的重要性。
2c-II-2 表現增進團隊合作、友善的互動行為。
3c-II-2 透過身體活動，探索運動潛能與表現正確的身體活動。</td><td rowspan="2">核心素養</td><td rowspan="2">A 自主行動
☐ A1 身心素質與自我精進
■ A2 系統思考與解決問題
☐ A3 規劃執行與創新應變
B 溝通互動
☐ B1 符號運用與溝通表達
☐ B2 科技資訊與媒體素養
☐ B3 藝術涵養與美感素養
C 社會參與
☐ C1 道德實踐與公民意識
■ C2 人際關係與團隊合作
☐ C3 多元文化與國際理解</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td colspan="2">Ab-II-1 體適能活動。
Cb-II-1 運動安全規則、運動增進生長知識。
Hb-II-1 陣地攻守性球類運動相關的拍球、拋接球、傳接球、擲球及踢球、帶球、追逐球、停球之時間、空間及人與人、人與球關係攻防概念。</td></tr>
<tr><td>議題融入</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="4">康軒版健康與體育課本第 8 冊及自編教材</td></tr>
<tr><td>教學設備/資源</td><td colspan="4">籃球場、籃球、哨子、粉筆</td></tr>
<tr><td>學習目標</td><td colspan="4">1.對籃球能有基本的運球、投籃概念
2.能學會並熟悉籃球攻防。
3.培養團體間和諧友善的氣氛</td></tr>
<tr><td colspan="5">教學活動設計</td></tr>
<tr><td colspan="3">教學活動內容及實施方式</td><td>時間</td><td>備註</td></tr>
<tr><td colspan="3">壹、準備活動
學生每人拿一顆球, 持球、球感、運球繞籃球場 2 圈

貳、發展活動</td><td></td><td></td></tr>
</table>

一、基本運球 1.原地運球:手按拍在球的正上方,用手指、手腕小臂上下按拍球 2.高運球:運球高度在腰胸之上 3.低運球:運球高度要低於膝蓋 4.向前運球:手按拍在球的後上方 6.向後運球:手按拍在球的前上方 二、基本投籃 1.教師講解與示範投籃,拋物線,投籃角度的動作分析。 2.標準籃框內原直徑應為 45 公分,可以同時塞進兩個標準籃球(直徑 23.85 公分),入射角越大空心命中機會越大。最佳投射角 53.7-64.8 度 3.雙手投籃教師示範說明,學生分組練習投籃之基本動作。 (1)老師示範說明投籃動作要領 (2)輪流練習投籃基本動作 (3)隨時指導修正動作 參、綜合活動 籃球投籃競技 1.練習定點投籃 2.投籃競賽 3.檢討並收拾器材 ～結束～		

表 1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	蔡萬玄	任教年級	六年級	任教領域/科目	國語 / 數學 / 健體
授課教師	曾淵郁	任教年級	中年級	任教領域/科目	健體領域
教學單元	第四單元 球來球往　第二課 籃球輕鬆玩				
觀察前會談 (備課)日期	113 年 6 月 7 日	地點	六甲教室		
預定入班教學觀察/ 公開授課日期	113 年 6 月 7 日 (第 7 節)	地點	籃球場		

核心素養	
領綱核心素養	總綱核心素養
健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。 健體-E-C2 具備同理他人感受，在體育活動和健康生活中樂於與人互動、公平競爭，並與團隊成員合作，促進身心健康。	A2 具備問題理解、 思辨分析、推理 批判的系統思 考與後設思考 素養，並能行動與反思，以有效 處理及解決生 活、生命問題。 C2 具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。

學習重點	
學習表現	學習內容
1b-II-1 認識健康技能和生活技能對健康維護的重要性。 2c-II-2 表現增進團隊合作、友善的互動行為。 3c-II-2 透過身體活動,探索運動潛能與表現正確的身體活動。	Ab-II-1 體適能活動。 Cb-II-1 運動安全規則、運動增進生長知識。 Hb-II-1 陣地攻守性球類運動相關的拍球、拋接球、傳接球、擲球及踢球、帶球、追逐球、停球之時間、空間及人與人、人與球關係攻防概念。

學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)
先備知識：1.籃球的認識。

2.基本體能訓練，增強學生的身體素質。

3.熟悉籃球規則和基本動作，如握球、運球和傳球。。

起點行為：1. 開始籃球課程前，進行熱身運動和伸展活動。

2. 分組進行遊戲和競技活動，培養合作和團隊意識。

3. 每堂課結束前進行總結和回顧，激勵學生繼續努力。

學生特性：1. 增強學生的自信心，培養積極進取的態度。

2. 鼓勵學生互相支援和尊重，建立友善的學習環境。

3. 根據學生的個人差異，提供不同難度的練習和挑戰，滿足每個學生的需求。

三、教師教學預定流程與策略：

1. 確定課程目標和適切的時間分配，安排適合的課程進行。

2. 使用示範和解說的方式介紹並示範運球、投籃等基本技巧。

3. 分組進行實際操作練習，給予學生即時的指導和回饋。

4. 進行遊戲和競賽活動，鼓勵學生運用所學技巧進行實際應用。

四、學生學習策略或方法：

1. 激發學生學習興趣，引導他們主動參與課程活動。

2. 鼓勵學生思考和解決問題，培養批判性思維和創造力。

3. 強調反覆練習的重要性，讓學生明白技能的提升需要持續的努力。

4. 鼓勵學生相互學習和合作，培養團隊合作和溝通能力。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

1. 觀察學生的動作技能表現，包括運球和投籃的正確性和流暢性。

2. 要求學生口頭描述所學的技能要素和策略。

3. 進行對抗賽活動，評估學生在比賽中的進攻和防守表現。

4. 觀察學生的合作和道德行為，如尊重他人和遵守比賽規則。

5. 學生演練定點投籃策略，評估其在比賽情境中的應用能力。

六、觀察工具(可複選)：

■表 2-1、觀察紀錄表　　□表 2-2、軼事紀錄表

□表 2-3、語言流動量化分析表　　□表 2-4、在工作中量化分析表

□表 2-5、教師移動量化分析表

□表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表

□其他：_____

七、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期：112 年 6 月 11 日

地點：六甲教室

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	蔡萬玄	任教年級	一年級	任教領域/科目	國語 / 數學 健體
授課教師	曾淵郁	任教年級	中年級	任教領域/科目	健體領域
教學單元	第四單元 球來球往 第二課 籃球輕鬆玩	教學節次		共 4 節 本次教學為第 4 節	
教學觀察/公開授課日期	113 年 6 月 7 日	地點		籃球場	

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)	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。		V		
	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-2-1 教師運用學生的生活經驗與籃球運球投籃課程相連結，激勵學生學習的興趣與動機。			
	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-2-2 教師以清晰的方式呈現教材內容，幫助學生掌握籃球運球投籃的重要概念、原則和技能。			
	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 教師提供適當的練習和活動，幫助學生逐步理解和熟練籃球運球投籃的學習內容。			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	A-2-4 教師在每個學習活動結束後，及時歸納和總結學習的重點，讓學生更好地理解和應用所學知識。			
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		V		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	A-3-1 教師運用啟發式教學方法，引導學生思考，促進他們自主學習和問題解決能力的發展。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-2 教師在教學活動中巧妙地融入學習策略的指導，幫助學生理解和應用籃球運球投籃的技巧和戰術。			
	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 教師善於運用口語、非口語和球場走動等溝通技巧，積極與學生互動，適時給予指導和回饋，提高學生的學習效果和參與度。			

	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。		V		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	A-4-1 教師運用多元評量方式，包括觀察、口頭評價和技能測驗等，全面評估學生的籃球運球投籃學習成效。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 教師仔細分析評量結果，根據學生的表現提供適切的學習回饋，指導他們改進和提升技能水準。			
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	A-4-3 教師根據評量結果，有彈性調整教學策略和內容，確保學生在籃球運球投籃方面的進步和學習效果。			
	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 教師運用評量結果，精心規劃並實施充實或補強性的課程，針對學生的需求和不足進行有針對性的補救和提升。			
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)	**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。		V		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	B-1-1 教師在課堂中建立清晰明確的課堂規範，幫助學生理解和遵守適當的行為標準，促進良好的學習氛圍。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	B-1-2 教師能夠適時引導或回應學生的行為表現，提供正向的鼓勵和建議，幫助學生克服困難並建立自信心。			
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		V		
	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-2-1 教師在課堂中提供適當的教學環境與設施，例如提供合適的籃球場地和器材，讓學生能夠互動和學習。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	B-2-2 教師營造溫暖友善的學習氛圍，鼓勵學生之間的合作與互助，在師生關係中建立信任和尊重。			

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

<table>
<tr><td>回饋人員
(認證教師)</td><td>蔡萬玄</td><td>任教年級</td><td>六 年級</td><td>任教領域/科目</td><td>國語 / 數學 / 健體</td></tr>
<tr><td>授課教師</td><td>曾淵郁</td><td>任教年級</td><td>中 年級</td><td>任教領域/科目</td><td>健體領域</td></tr>
<tr><td>教學單元</td><td>第四單元 球來球往
第二課 籃球輕鬆玩</td><td colspan="2">教學節次</td><td colspan="2">共 4 節
本次教學為第 4 節</td></tr>
<tr><td>回饋會談日期</td><td>113 年 6 月 11 日</td><td colspan="2">地點</td><td colspan="2">六甲教室</td></tr>
<tr><td colspan="6">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：</td></tr>
<tr><td colspan="6">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. 教師教學行為：使用豐富生動的教學素材和示範動作，激發學生對籃球運球投籃的興趣和參與度。
2. 學生學習表現：學生積極參與課堂，積極練習並展現出良好的運球和投籃技巧。
3. 師生互動：教師與學生之間建立良好的溝通機制，鼓勵學生發問並給予有效的回饋，促進師生互動和學生主動學習。
4. 學生同儕互動：學生之間互相協助和合作，共同學習並互相激勵，形成友好的學習氛圍。</td></tr>
<tr><td colspan="6">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、學生參與度很高，但學生同時搶答、搶問時，秩序比較混亂，學生聽取他人答題，或者老師正在歸納總結時，學生傾聽的耐心不夠。
2、學生操作平板電腦，有個別學生略有分心，跳到上課主題之外的操作。</td></tr>
</table>

三、 回饋人員的學習與收穫：

1、教師提問技巧良好，切合主題，而且符合生活化，題目中的提問，讓學生對文章內容有深度思考，藉由回答，建立概念，學習的成效良好。
2、課程的時間掌握很好，能針對單元主題深究，把握時效。
3、上課的過程流暢，行雲流水，令人印象深刻，收穫良多！

表 1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	張少瑜	任教年級	科任	任教領域/科目	英語文 國語/數學
授課教師	曾淵郁	任教年級	中年級	任教領域/科目	健體領域
教學單元	第四單元 球來球往　第二課 籃球輕鬆玩				
觀察前會談 (備課)日期	113 年 6 月 7 日	地點	六甲教室		
預定入班教學觀察/ 公開授課日期	113 年 6 月 7 日 (第 7 節)	地點	籃球場		

核心素養	
領綱核心素養	總綱核心素養
健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。 健體-E-C2 具備同理他人感受，在體育活動和健康生活中樂於與人互動、公平競爭，並與團隊成員合作，促進身心健康。	A2 具備問題理解、 思辨分析、推理 批判的系統思 考與後設思考 素養，並能行動與反思，以有效 處理及解決生 活、生命問題。 C2 具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。

學習重點	
學習表現	學習內容
1b-II-1 認識健康技能和生活技能對健康維護的重要性。 2c-II-2 表現增進團隊合作、友善的互動行為。 3c-II-2 透過身體活動,探索運動潛能與表現正確的身體活動。	Ab-II-1 體適能活動。 Cb-II-1 運動安全規則、運動增進生長知識。 Hb-II-1 陣地攻守性球類運動相關的拍球、拋接球、傳接球、擲球及踢球、帶球、追逐球、停球之時間、空間及人與人、人與球關係攻防概念。

學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)
先備知識：1.籃球的認識。

2.基本體能訓練，增強學生的身體素質。

3.熟悉籃球規則和基本動作，如握球、運球和傳球。。

起點行為：1. 開始籃球課程前，進行熱身運動和伸展活動。

2. 分組進行遊戲和競技活動，培養合作和團隊意識。

3. 每堂課結束前進行總結和回顧，激勵學生繼續努力。

學生特性：1. 增強學生的自信心，培養積極進取的態度。

2. 鼓勵學生互相支援和尊重，建立友善的學習環境。

3. 根據學生的個人差異，提供不同難度的練習和挑戰，滿足每個學生的需求。

三、教師教學預定流程與策略：

1. 確定課程目標和適切的時間分配，安排適合的課程進行。

2. 使用示範和解說的方式介紹並示範運球、投籃等基本技巧。

3. 分組進行實際操作練習，給予學生即時的指導和回饋。

4. 進行遊戲和競賽活動，鼓勵學生運用所學技巧進行實際應用。

四、學生學習策略或方法：

1. 激發學生學習興趣，引導他們主動參與課程活動。

2. 鼓勵學生思考和解決問題，培養批判性思維和創造力。

3. 強調反覆練習的重要性，讓學生明白技能的提升需要持續的努力。

4. 鼓勵學生相互學習和合作，培養團隊合作和溝通能力。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

1. 觀察學生的動作技能表現，包括運球和投籃的正確性和流暢性。

2. 要求學生口頭描述所學的技能要素和策略。

3. 進行對抗賽活動，評估學生在比賽中的進攻和防守表現。

4. 觀察學生的合作和道德行為，如尊重他人和遵守比賽規則。

5. 學生演練定點投籃策略，評估其在比賽情境中的應用能力。

六、觀察工具(可複選)：

■表 2-1、觀察紀錄表　　□表 2-2、軼事紀錄表

□表 2-3、語言流動量化分析表　　□表 2-4、在工作中量化分析表

□表 2-5、教師移動量化分析表

□表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表

□其他：_____

七、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期：113 年 6 月 11 日

地點：六甲教室

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	張少瑜	任教年級	科任	任教領域/科目	英語文 國語/數學
授課教師	曾淵郁	任教年級	中年級	任教領域/科目	健體領域
教學單元	第四單元 球來球往 第二課 籃球輕鬆玩	教學節次		共 4 節 本次教學為第 4 節	
教學觀察/公開授課日期	113 年 6 月 7 日	地點		籃球場	

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)	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。		V		
	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。	教師提供適當的練習和活動，幫助學生逐步理解和熟練籃球運球投籃的學習內容。 教師在每個學習活動結束後，及時歸納和總結學習的重點，讓學生更好地理解和應用所學知識。			
	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。		V		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	教師善於運用口語、非口語和球場走動等溝通技巧，積極與學生互動，適時給予指導和回饋，提高學生的學習效果和參與度。 教師運用啟發式教學方法，引導學生思考、促進自主學習和問題解決能力；巧妙融入學習策略的指導，幫助學生理解和應用籃球運球投籃的技巧和戰術。			
	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。		V		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	教師根據評量結果，有彈性調整教學策略和內容，確保學生在籃球運球投籃方面的進步和學習效果。 教師運用評量結果，精心規劃並實施充實或補強性的課程，針對學生的需求和不足進行有針對性的補救和提升。			
	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**	**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)	**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。		V		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	教師能夠適時引導或回應學生的行為表現，提供正向的鼓勵和建議，幫助學生克服困難並建立自信心。			
	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。		V		
	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。	教師營造溫暖友善的學習氛圍，鼓勵學生之間的合作與互助，在師生關係中建立信任和尊重。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

<table>
<tr><td>回饋人員
(認證教師)</td><td>張少瑜</td><td>任教年級</td><td>一 年級</td><td>任教領域/科目</td><td>國語 / 數學 / 健體</td></tr>
<tr><td>授課教師</td><td>曾淵郁</td><td>任教年級</td><td>中 年級</td><td>任教領域/科目</td><td>健體領域</td></tr>
<tr><td>教學單元</td><td>第四單元 球來球往
第二課 籃球輕鬆玩</td><td colspan="2">教學節次</td><td colspan="2">共 4 節
本次教學為第 4 節</td></tr>
<tr><td>教學觀察/公開授課日期</td><td>112 年 6 月 7 日</td><td colspan="2">地點</td><td colspan="2">籃球場</td></tr>
<tr><td colspan="6">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：</td></tr>
<tr><td colspan="6">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：教師與學生之間建立良好的溝通機制，鼓勵學生發問並給予有效的回饋，促進師生互動和學生主動學習。

2. 學生同儕互動：學生之間互相協助和合作，共同學習並互相激勵，形成友好的學習氛圍。</td></tr>
<tr><td colspan="6">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. 師生互動：教師可以更加主動地鼓勵學生提出問題和意見，讓每位學生都能參與到課堂中來。

2. 學生同儕互動：可以建立更多的活動和合作專案，促進學生之間更密切的互動和合作。</td></tr>
<tr><td colspan="6">三、 回饋人員的學習與收穫：
教學教師身上學習到如何運用生動的教學素材和示範動作來激發學生的學習興趣。同時，我也能觀察到他們如何與學生建立良好的師生和同儕互動關係。透過觀摩，我可以反思自己的教學行為，並找到改進的方向，以提升自己的教學效果。透過這次的觀課啟發我可以讓我不斷成長並提供更好的教學給學生們。</td></tr>
</table>

南投縣 112 學年度桃源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

說課~　日期：6/7 時間: 13:10~13:30 地點:六年甲班　參加人員:蔡萬玄、張少瑜

教師與同儕說課~籃球之運球	教師與同儕說課~籃球之投籃

觀課~　日期：6/15 時間: 15:00~15:40 地點:籃球場　參加人員:葉淑芬、檔心怡

教師示範指導籃球投籃的技巧。	教師在旁指導學生投籃的動作與瞄準的位置

議課~　日期：6/07 時間: 13:10~13:30 地點:一年甲班　參加人員:蔡萬玄、張少瑜

教師與同儕議課~學生競技活動	教師與同儕議課~學生籃球學習興趣的啟發

南投縣國民中小學校長及教師公開授課實施要點-**附錄 2-1**

南投縣112學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動
【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

<table>
<tr><td colspan="2">領域/科目</td><td>自然</td><td>教學者</td><td colspan="2">林坤正</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施年級</td><td>四年級</td><td>教學時間</td><td colspan="2">1 節課 40 分鐘</td></tr>
<tr><td colspan="2">單元名稱</td><td colspan="4">第二單元-虹吸現象</td></tr>
<tr><td colspan="2">學校願景</td><td colspan="4">創新教學、快樂桃源、自主學習、卓越非凡</td></tr>
<tr><td colspan="2">設計理念</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td>po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。

an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。</td><td rowspan="2">核心素養</td><td colspan="2" rowspan="2">A 自主行動
■ A1 身心素質與自我精進
■ A2 系統思考與解決問題
□ A3 規劃執行與創新應變
B 溝通互動
□ B1 符號運用與溝通表達
□ B2 科技資訊與媒體素養
□ B3 藝術涵養與美感素養
C 社會參與
□ C1 道德實踐與公民意識
□ C2 人際關係與團隊合作
□ C3 多元文化與國際理解</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>INb-Ⅱ-1 物質或物體各有不同的功能或用途。

INb-Ⅱ-3 虹吸現象可用來將容器中的水吸出；連通管可測水平。</td></tr>
<tr><td colspan="2">議題融入</td><td colspan="4">科技教育</td></tr>
<tr><td colspan="2">教材來源</td><td colspan="4">翰林版 4 下自然課本、習作</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學設備/資源</td><td colspan="4">電子教科書、教學 ppt、實驗器材(裝水容器 2 個、水管 2 條)</td></tr>
<tr><td colspan="2">學習目標</td><td colspan="4">1.知道虹吸現象。
2.能利用虹吸現象將水從水位高的容器引出，流到水位較低的一端。</td></tr>
<tr><td colspan="6">教學活動設計</td></tr>
<tr><td colspan="3">教學活動內容及實施方式</td><td>時間</td><td colspan="2">備註</td></tr>
<tr><td colspan="3">活動一：水族箱換水
一、引起動機
1. 水族箱的水髒了，請學生思考，可以用什麼方法更換水族箱裡的水呢？
・引導學生自由發表。（直接倒、用勺子舀水……）
・若學生提出可以直接將水族箱的水倒掉，要提醒學生如果水族箱比較大、較重，要小心這樣做容易發生危險。
・引導學生分析所提出想法的優缺點。</td><td>5 分鐘</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

・引導學生思考，若水族箱無法移動，要如何換水？ ・若學生無法說出曾看過有人用水管把水從水族箱引出來，老師可以直接介紹或利用連通管實驗引導學生提出假設，是否可以利用管子將水引出？ 2. 請學生想一想，如何用一條管子將水從容器中引出？請各組討論出實驗的方法。 二、實驗操作 2. 提出問題： 1.水族箱裡的水要怎樣才能沿著塑膠管流出來？ (1). 塑膠管是不是要裝滿水才能將水族箱的水引出來呢？ (2). 塑膠管的出水口是否要低於水面，才能將水引(水流相通的容器，水會從高處往低處流。) 3. 提出假設： (1)要利用沒裝水的塑膠管連通裝水的容器，而且塑膠管的出水口要低於水面，能將水引出來。 (2) 要利用沒裝水的塑膠管連通裝水的容器，而且塑膠管的出水口要高於水面，能將水引出來。 (3) 要利用裝滿水的塑膠管連通裝水的容器，而且塑膠管的出水口要低於水面，能將水引出來。 (4) 要利用裝滿水的塑膠管連通裝水的容器，而且塑膠管的出水口要高於水面，能將水引出來。 5. 設計實作： ・準備一條塑膠管和 A、B 兩個容器，A 容器：裝入一半的水，放在較高的位置，B 容器：不裝水，放在較低的位置。 (1)用沒裝水的塑膠管連通裝水的容器，而且塑膠管的出水口要低於 A 容器水面，看能否將水引出至另一個 B 容器(空容器)？	30 分鐘	

・用沒裝水的塑膠管進行操作，並觀察水的流動情形。 (2)用沒裝水的塑膠管連通裝水的容器，而且塑膠管的出水口要高於A容器水面，看能否將水引出至另一個B容器(空容器)？ ・用沒裝水的塑膠管進行操作，並觀察水的流動情形。 (3)用裝滿水的塑膠管連通裝水的容器，而且塑膠管的出水口要低於A容器水面，看能否將水引出至另一個B容器(空容器)？ ・讓出水口的位置低於A容器的水面，再放開塑膠管兩端的開口，觀察水的流動情形。 (4)(用裝滿水的塑膠管連通裝水的容器，而且塑膠管的出水口要高於A容器水面，看能否將水引出至另一個B容器(空容器)？ ・將出水口慢慢提高，當出水口和A容器的水面等高時，觀察水的流動情形。 6. 實驗驗證： 在假設(1)(2)(3)的情況下均無法將水從A容器引出至另一個B容器(空容器)，只有假設(4)用裝滿水的塑膠管連通裝水的容器，而且塑膠管的出水口要低於水面，才能將水從A容器引出至另一個B容器(空容器)。 7. 結論 使用裝滿水的塑膠管連通裝水的容器而且塑膠管的出水口要低於水面，才能讓水從水位高流向水位低的地方。 三、綜合活動 歸納 1. 利用充滿水的管子幫水族箱換水最為安全又方便。	5分鐘	

2. 利用裝滿水的管子，將水從水位高的容器中引出，再流向水位低的一端，稱為「虹吸現象」。		
參考資料：		

南投縣 112 學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師：林坤正　　任教年級：四　　任教領域/科目：自然

教學單元：第二單元-虹吸現象　　教學節次：共 2 節，　本次教學為第 1 節

觀察日期：113年4月9日　　回饋人員：曾俊達

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。 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。	（請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要） 1. 教師提問時，能充分給予学生回應。 2. 能澄清学生的問題，提供正確的概念， 3. 提供学生親自操作，以理解学習內容。			
	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。 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。	（請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要） 1. 以清楚適切的口語引導，促發学生思考与学習. 2. 帶領学生設計實驗流程，並透過輪流實作，驗證虹吸現象。			
	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） 1. 以不同的四項假設實驗操作，提供学生口頭与實作評量. 2. 在学生操作時，能提供適切的建議. 3. 以習作習寫，完成紙筆評量.			

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） 班上有某位学生不循常規，老師能適時予以規範糾正。			
	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） 老師充分準備教学PPt及實驗器材，達成師生合作共学的成效。			
	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 112 學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師：林坤正　任教年級：四　任教領域/科目：自然

教學單元：第二單元 -虹吸現象　教學節次：共 2 節，　本次教學為第 1 節

觀察日期：113 年 4 月 9 日　回饋人員：黃于容

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。 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。	（請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要） ◎先問學生如何把水缸的水，把它搬到另一外一區。 ◎做實驗，讓學生了解其中的原理 ◎做完實驗，老師統整結論。			
	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。 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。	（請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要） ◎做實驗，老師示範完後，再讓學生做。 ◎學生在做實驗的過程，林會老師上課的內容。			
	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） ◎利用實驗，讓學生知道，老師今天講的主題。 ◎當學生有疑問時，老師會再講解一次 ◎老師讓全部的學生做實驗。			

<table>
<tr><th rowspan="2">層面</th><th rowspan="2">指標與檢核重點</th><th rowspan="2">教師表現事實
摘要敘述</th><th colspan="3">評量（請勾選）</th></tr>
<tr><th>優良</th><th>滿意</th><th>待成長</th></tr>
<tr><td rowspan="8">B
班級經營與輔導</td><td colspan="2">B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。</td><td rowspan="2">（請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要）
回學生有時故意做錯實驗，老師會再講一次</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">B-2 安排學習情境，促進師生互動。</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>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。</td><td rowspan="2">（請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要）
回上課的氣氛不錯，學生都努力聽</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

南投縣 112 學年度桃源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: 第二單元-虹吸現象

二、 上課時間: 113 年 4 月 9 日，第 5 節

三、 任課班級: 四甲

四、 授課老師: 林坤正 老師

五、 觀課人員:曾俊達、黃于容

六、 議課時間: 113 年 4 月 12 日，第 5 節

教學者自我回饋
一、 優點方面 1.能熟悉課程內容，依照課程設計在預定的時間內完成此節的教學。 2.能使用 ppt 清晰呈現教材內容，協助學生習得此節重要概念-「虹吸現象」。 3.能事先做好準備教學器具，教師操作每次實驗後，均能讓每個學生實際操作一次，以加深印象，可達從做中學之效。 4.適時提問學生以了解學生學習狀況，再從中予以調整與補充。 二、 可改進之處 有一、二個語詞因說太快而有口誤，不過有立即更正，盼以後能調整修正。 三、 所遭遇之困境 這節課發生臨時狀況的是有一位同學不太遵守教師的常規和指示來操作，以至於有影響到教師上課節奏的進行與學生自己實驗的操作，不過經教師適時不斷給予提醒和導正，總算有回到正軌，順利將課程與實驗操作圓滿完成。
觀課人員回饋
一、教學者優點
曾俊達： 1. 教師能掌握教學內容與重點，通過實驗操作，達成學生的學習目標。 2. 教師善用提問與回應，澄清與建立學生學習內容的概念。 黃于容： 1.先講解重點，學生回答、實驗、總結。 2.讓學生實際操作
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)
曾俊達： 在某位學生因個人因素干擾到教學進行時，教師均能適切作出制約與規範，使課程順利進行。 黃于容： 1.學生踴躍發表自己的意見。
三、在觀課過程中的收穫

曾俊達： 1.教學者對教學內容準備充分，教學過程流暢順利，值得學習。 2.教學者能瞭解學生可能的行為，並適切做出回應，營造良好的學習環境。 黃于容： 1.利用實驗解釋一切 2.讓學生實際實驗，才能體會重點
四、針對教學者所遭遇困境之回應
黃于容：學生有時會不聽老師的話，在操作過程會失敗。

使用說明：建議可於議課時，提供議課紀錄者使用。

南投縣 112 學年度桃源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: 第二單元-虹吸現象
二、 上課時間: 113 年 4 月 9 日，第 五 節
三、 任課班級: 四甲
四、 授課老師: 林坤正 老師
五、 觀課人員: 曾俊達
六、 議課時間: 113年 4 月 12 日，第 五 節

教學者自我回饋
一、 優點方面 二、 可改進之處 三、 所遭遇之困境
觀課人員回饋
一、教學者優點
1. 教師能掌握教学內容的重点，透過實驗操作，達成学生的学習目標。 2、教師善用提問与回應，澄清与建立学生学習內容的概念。
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)
在某位学生因個人因素干擾到教学進行時，老師均能適切的做出制約与規範，使課程順利進行。
三、在觀課過程中的收穫
1. 教学者對教学內容準備充分，教学過程流暢順利，值得学習。 2. 教学者能了解学生可能的行為，並適切做出回應，營造良好的学習情境。
四、針對教學者所遭遇困境之回應

使用說明：建議可於議課時，提供議課紀錄者使用。

南投縣 112 學年度桃源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：第二單元-虹吸現象

二、 上課時間： 113 年 4 月 9 日，第 五 節

三、 任課班級：四甲

四、 授課老師：林坤正 老師

五、 觀課人員：黃于容

六、 議課時間：113年 4 月 12 日，第 5 節

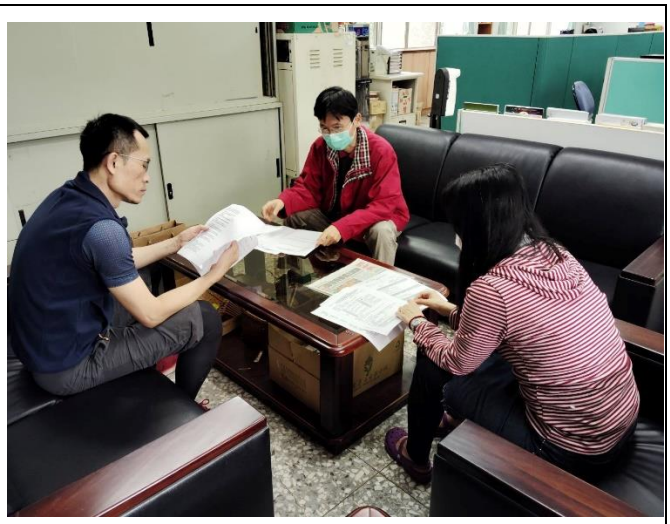
教學者自我回饋
一、 優點方面 二、 可改進之處 三、 所遭遇之困境
觀課人員回饋
一、教學者優點
◎先請解重點、學生回答、實驗、總結。 ◎讓學生實際操作
二、學生學習狀況說明及待釐清問題(可包含回應教學者說課時所欲被觀察之重點)
◎學生踴躍發表自己的意見
三、在觀課過程中的收穫
◎利用實驗解釋一切。 ◎讓學生實際實驗、才能体會重點。
四、針對教學者所遭遇困境之回應
◎學生有時會不聽老師的話，在操作過程中會失敗。

使用說明：建議可於議課時，提供議課紀錄者使用。

南投縣 112 學年度桃源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：

	
說明：4/09 課前說課	說明：4/09 課前說課
4/09 上課情形-教師示範操作虹吸現象實驗	4/09 上課情形-學生操作虹吸現象實驗
4/12 課後議課	4/12 課後議課

南投縣112學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動
【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

<table>
<tr><td colspan="2">領域/科目</td><td>自然科學</td><td>教學者</td><td>曾俊達</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施年級</td><td>三年級</td><td>教學時間</td><td>一節課 40 分鐘</td></tr>
<tr><td colspan="2">單元名稱</td><td colspan="3">水的三態變化</td></tr>
<tr><td colspan="2">學校願景</td><td colspan="3">卓越、創新、自主、快樂</td></tr>
<tr><td colspan="2">設計理念</td><td colspan="3">能初步根據問題特性，操作適合學習階段的器材儀器，進行自然科學實驗。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td>po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。
pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。
ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</td><td rowspan="2">核心素養</td><td rowspan="2">A 自主行動
A2 系統思考與解決問題
A3 規劃執行與創新應變

C 社會參與
C2 人際關係與團隊合作</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>INd-Ⅱ-1 當受到外在因素作用時，物質或自然現象可能會改變。改變有些快、有些較慢；有些可以回復，有些則不能。
INd-Ⅱ-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。</td></tr>
<tr><td colspan="2">議題融入</td><td colspan="3">海洋教育／海洋科學與技術</td></tr>
<tr><td colspan="2">教材來源</td><td colspan="3">翰林三下自然科學課本、習作</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學設備/資源</td><td colspan="3">電子教科書、教學影片、實驗器材</td></tr>
<tr><td colspan="2">學習目標</td><td colspan="3">1.能觀察冰受熱變成水的現象，並知道此過程稱為融化。
2.能知道冰和水的性質及固態和液態的定義。
3.能知道溫度會影響冰融化的快慢。</td></tr>
<tr><td colspan="5">教學活動設計</td></tr>
<tr><td colspan="3">教學活動內容及實施方式</td><td>時間</td><td>備註</td></tr>
</table>

單元活動：冰融化成水 **一、引起動機** 教師提問並鼓勵學生根據平時的觀察與了解回答下面的問題: Q:河水、雨水及湖面的冰，它們有什麼相同和不同的地方？ **二、探索活動** 1.教師將水和冰塊分別倒入不同形狀的容器，並請學生觀察與發表水和冰塊在性質上的差異。 （將對水和冰的觀察結果，以表格來比較） 2.結論：液態的水會流動，沒有固定形狀，可以隨著容器的形狀改變；固態的冰，會有一定的形狀，不會流動。 （透過認識水和冰的性質，讓學生了解何謂「液態」和「固態」） 3.連結學生的生活經驗，請學生回憶自己冰敷或看到同學冰敷的經驗，並想一想冰袋裡的冰塊，經過一段時間後，會發生什麼變化？ 4.請學生說一說冰塊為什麼會變成水？什麼情況下，冰塊會變成水？ 5.引導學生了解冰塊離開原本低溫的環境或受熱，就會變成水。 6.總結：水由固態的冰變成液態的水，這個過程稱為「融化」。 7.教師引導學生觀察「冰塊加入熱飲中很快融化，但是加入冰涼的冷飲中, 卻沒有像在熱飲中融化得那麼快」的現象，並請學生思考「冰塊融化的快慢可能和什麼有關？」 8.教師引導學生依據上述的現象，嘗試提出一個可以探究的問題，例如「冰塊融化的快慢和飲品的溫度有關係嗎？」 9.教師引導學生針對上述的問題，嘗試找出問題的答案，例如「冰塊在高溫的環境會比較快融化」或「冷凍的湯用加熱的方式會比直接放在室溫下還要快融化」等。 10.教師引導學生針對問題可能的答案，嘗試	3 分鐘 30 分鐘	

提出假設，例如「溫度高低會影響冰塊融化的快慢」。 11.教師引導學生思考「要如何透過實驗知道水溫對冰塊融化快慢的影響？」 12.預測：請學生預測將冰塊放入等量的熱水及冷水，哪一杯中的冰塊比較快融化? 13.操作：引導學生依照課本中「溫度對冰塊融化快慢的影響」實驗步驟操作，並將實驗結果記錄下來。 (引導學生建立控制變因的概念，例如：準備大小相同的冰塊、等量的熱水和冷水) 14.全班共同討論課本提出的問題，並檢視問題的答案（實驗結果）是否與假設相符，二者相符則可提出結論。 【分析驗證：冰塊在溫水中融化得比在冷水中快，所以水溫的高低會影響冰塊融化得快慢，水溫較高，裡面的冰塊融化得較快。】 15.結論：冰受熱時會融化成水，冰塊在熱水中比在冷水中融化得快。溫度較高時，冰融化得比較快。 **三、延伸活動** 1.教師引導學生思考「還可以用什麼方式讓冰塊快速融化？」並鼓勵學生回答。		實驗器材： 燒杯、溫度計、溫水、冷水和冰塊、計時器
參考資料： 小學生 STEAM 實驗室、我的科學小百科		

南投縣 112 學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師： 曾俊達　　任教年級：三　　任教領域/科目： 自然科學

教學單元： 水的三態變化　　教學節次：共 5 節， 本次教學為第 1 節

觀察日期： 113 年 3 月 28 日　　回饋人員： 林坤正

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，至少條列二項具體事實摘要） A-2-1：1. 利用 ppt 清楚呈現上課的教材內容 A-2-3：1. 教師利用連通管和製冰盒說明水無固定形狀			
	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-3-1：2. 教師使用提問「水可能存在哪裡？」來引導學生思考 A-3-3：教師使用口語和教室走動的技巧幫助學生學習，例如走動至學生桌邊使用連通管和製冰盒詢問學生「水有無固定形狀？」			
	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，至少條列二項具體事實摘要） A-4-1：教師使用口語評量評估學生學習的情形，例如操作連通管實驗後，詢問學生「水有無固定形狀？」學生回答「沒有」 A-4-1 寫自習 P22			
	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） B-1-1：教師針對一位課堂上學習態度不太佳的同學，讓其知悉老師對其此態度不甚滿意。 B-1-2：教師進行課程時能用問題來引導學生學習，以及能回應學生所提之問題			
	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-2-1：教師使用大屏、PPT、連通管、製冰盒、冰袋來協助教學，促進師生的互動與學生學習。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

南投縣112學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動

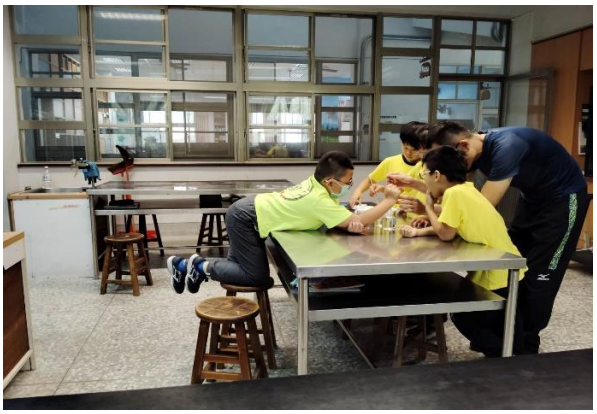
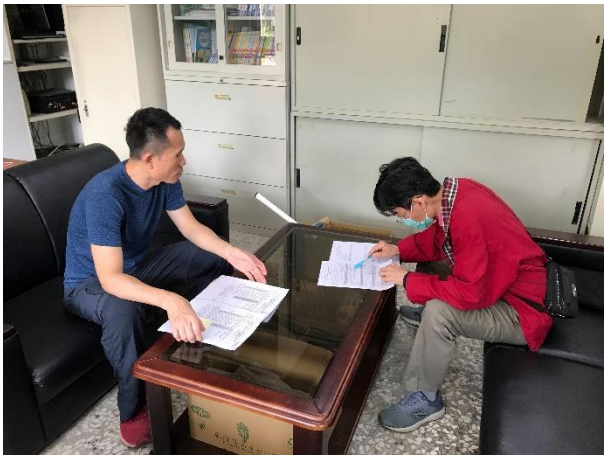
授課教師自評表

觀課教師	林坤正	觀課日期	113年3月28日
授課教師	曹俊達	教學年/班	三甲
教學領域 教學單元	自然科学：水的三態變化		
實際教學內容簡述	教學活動	學生表現	
	1.利用PPt呈現上課的教学内容，使用口語發问評量学生学習的情形。 2.運用各項器材及操作，讓学生明瞭固態的冰融合成液態的水之現象。	学生回应老師的提問大致良好，在动手操作的過程亦能遵從老師的引導，有序進行。	
學習目標達成情形	1. 能觀察冰受熱变成水的現象之过程，並知道此即稱為「融化」。 2. 能知道温度会影響冰融化的快慢。		
自我省思	1. 課前有充分的備課及收集各項實驗器材，对教学成效助益頗大。 2. 对某些同学的学習狀況宜再予加强。		
同儕回饋後心得	观課老師对此教学打次不錯的評價，希望在日後的教学皆能保持相當的教学成效，達成教学目標。		

南投縣 112 學年度桃源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 年 3 月 28 日(四)

老師提問引發學生學習動機	老師講述今日課程之學習重點
	
老師示範操作實驗器材	學生輪流動手操作實驗過程
	
授課老師自述課程教學設計	觀課老師提出課堂所見所思

南投縣國民中小學校長及教師公開授課實施要點-**附錄 2-1**

南投縣 112 學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動

【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

<table>
<tr><td colspan="2">領域/科目</td><td>自然科學</td><td>教學者</td><td>高義祥</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施年級</td><td>五年級</td><td>教學時間</td><td>12/04 第 5 節課 40 分鐘</td></tr>
<tr><td colspan="2">單元名稱</td><td colspan="3">第四單元　力與運動　4-2 力的測量</td></tr>
<tr><td colspan="2">學校願景</td><td colspan="3">本校在自然環境與人文環境的雙重優勢下，孕育「自主、快樂、創新、卓越」的學校願景，培育出「做中學」、「樂中活」全人發展的桃源學子。除基本能力之外，加強閱讀、讀經、英語教育，培養自主學習、核心素養、創新思維及資訊科技能力。</td></tr>
<tr><td colspan="2">設計理念</td><td colspan="3">透過實際動手操作物體同時受到兩個以上的作用力，若兩力大小相等，則物體會維持靜止不動；若兩力大小不等，則物體會往施力較大的方向移動。的觀念。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td>pe-Ⅲ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。
ai-Ⅲ-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。
pa-Ⅲ-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。</td><td rowspan="2">核心素養</td><td rowspan="2">A 自主行動
■ A1 身心素質與自我精進
■ A2 系統思考與解決問題
□ A3 規劃執行與創新應變
B 溝通互動
□ B1 符號運用與溝通表達
■B2 科技資訊與媒體素養
□ B3 藝術涵養與美感素養
C 社會參與
□ C1 道德實踐與公民意識
■C2 人際關係與團隊合作
□ C3 多元文化與國際理解</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>INc-Ⅲ-5 力的大小可由物體的形變或運動狀態的改變程度得知。
INd-Ⅲ-13 施力可使物體的運動速度改變，物體受多個力的作用，仍可能保持平衡靜止不動，物體不接觸也可以有力的作用。</td></tr>
<tr><td colspan="2">議題融入</td><td colspan="3">科技教育: 科 E4　體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。
科 E9　具備與他人團隊合作的能力。</td></tr>
<tr><td colspan="2">教材來源</td><td colspan="3">翰林版自然科學五上第四單元 4-2 活動 3</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學設備/資源</td><td colspan="3">電子教科書、教學影片、實驗器材、平板。</td></tr>
<tr><td colspan="2">學習目標</td><td colspan="3">1. 能了解靜止的物體同時受到兩個方向相反且作用於同一直線上的力時，若兩力大小相等，則物體會維持靜止不動；若兩力大小不等，則物體會往施力較大的方向移動。
2. 能學會實驗器材的正確使用方法及探究問題的方法。</td></tr>
</table>

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
先備知識: 學生已經上過 4-2 的活動一跟活動二，知道當彈簧的拉力和物體的重力相同時，它就不會上升或下降形成平衡狀態。彈簧秤所指的刻度就是物體的重量。		
【活動一】 1.透過課本中單元的照片情境，拔河比賽的生活經驗，思考物體受到兩個方向相反，大小不同的力時，會有什麼的變化？ 2.透過這些自然情境和學生的其他生活經驗，引導學生思考與對話，說出：「可以利用物體受力後運動狀態改變情形，量測力的大小的舊概念。」	5 分鐘	評量方式： 口頭報告 小組互動 表現
【活動二】 1.以紅筆在迴紋針的中央的做記號，將彈簧秤分別勾住迴紋針的兩端，並且平放在桌面，在迴紋針所放的地方畫一條線，當作中線。 2.一位同學用手指壓住迴紋針，兩端分別施以 100 克重及 200 克重的力。 3.鬆開壓住迴紋針的手後， 觀察兩端彈簧讀數和迴紋針的移動情形。 4.重複步驟 2 ，但改以兩端施以 200 克重相同的力，鬆開壓住迴紋針的手後，待迴紋針靜止，觀察兩端彈簧秤的讀數和迴紋針的移動情形。 5.透過提問引導學生思考： (1)用大小不同的力來拉迴紋針，迴紋針的移動情形會有什麼不同？ (2)當迴紋針受到兩端的力量拉動後，是怎麼移動的？為什麼呢？ (3)兩力相同時，迴紋針會怎樣移動？	10 分鐘	評量方式： 口頭報告 小組互動 表現 實驗操作 習作評量 學習輔助教材： 彈簧秤 砝碼 迴紋針
【歸納統整】 1.比較與歸納：引導學生進行習作中問題的討論和書寫，從訊息的閱讀來進行推測及提出解釋資料，嘗試來說明科學概念（物體受到方向相反兩種力同時作用關係）的特質。	15 分鐘	評量方式： 小組互動 表現 實驗操作 習作評量

2.引導學生進一步形成物體同時受到兩種力同時作用時關係的概念。 (1)物體受力後可能產生形狀變化，或是運動狀態改變。 (2)彈簧受力後會伸長，且伸長量與受力大小呈規律性變化，可以用來測量力的大小。 (3)靜止的物體同時受到兩個方向相反且作用於同一直線上的力時，若兩力大小相等，則物體會維持靜止不動；若兩力大小不等，則物體會往施力較大的方向移動。 將實驗結果記錄在習作上。 請學生使用平板進入 kahoo 平台，完成相關問題的回答。每題回答完成時，教師做分析解釋。	10 分鐘	學習輔助教材： 平板 kahoo
參考資料：翰林五下自然與生活科技教用課本和教師手冊		

南投縣桃源國小112學年度教學觀察紀錄表

教師姓名：高義祥　　任教年級：五甲　　任教科目：自然科學

單元名稱： 第四單元　力與運動　4-2 力的測量

教學節次：共 4 節　　本次教學為第 4 節

觀察者： 李秀麗 觀察日期： 112/12/4 觀察時間： 下午第一節

本欄由教學者敘寫

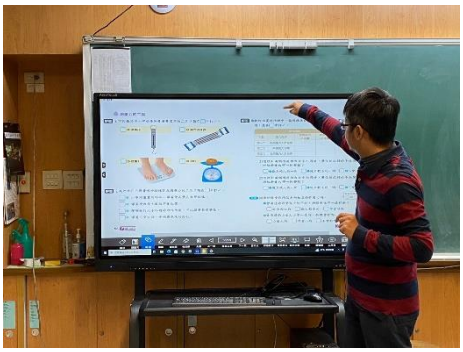
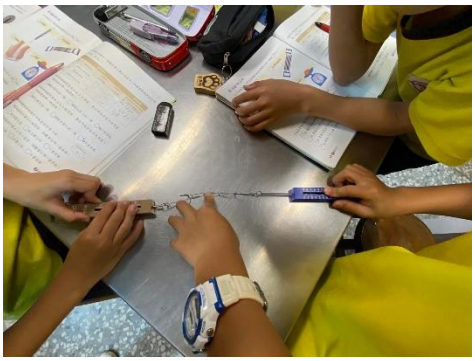
教學目標	學生經驗
1. 能了解靜止的物體同時受到兩個方向相反且作用於同一直線上的力時，若兩力大小相等，則物體會維持靜止不動；若兩力大小不等，則物體會往施力較大的方向移動。 2. 能學會實驗器材的正確使用方法及探究問題的方法。	學生已經上過 4-2 的活動一跟活動二，知道當彈簧的拉力和物體的重力相同時，它就不會上升或下降形成平衡狀態。彈簧秤所指的刻度就是物體的重量。
教學活動	**觀察前會談**
請學生操作彈簧秤分別勾住迴紋針的兩端，兩端分別施以不同或相同的力後，進行多次實驗。 觀察兩端彈簧讀數和迴紋針的移動情形。 請學生使用平板進入 kahoo 平台，完成相關問題的回答。	1. 留意孩子的學習情形 2. 注意孩子操作彈簧的狀況 3. 留意老師的上課用語 4. 平板操作情況（參與度）

本欄由觀察者敘寫，針對教學者自選之 8 項指標進行觀察紀錄。

層面	評鑑指標與參考檢核重點	文字敘述	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程設計與教學	A-4 清楚呈現教材內容。	1. A-4-1教師在進入課程前先複習上堂課學到的內容，再引導說出本節課的學習目標。 2. A-4-3進行彈簧實驗時，教師先進行分組，並將操作過程和步驟清楚說明。 3. A-4-4進行活動時，老師適時指導學生在操作上有疑問或是不明確的地方。		∨		
	A-4-1 說明學習目標及學習重點。			∨		
	A-4-2 有組織條理呈現教材內容。			∨		
	A-4-3 清楚講解重要概念、原則或技能。			∨		
	A-4-4 提供學生適當的實作或練習。			∨		
	A-4-5 澄清迷思概念、易錯誤類型，或引導價值觀。			∨		
	A-4-6 設計引發學生思考與討論的教學情境。			∨		
	A-4-7 適時歸納學習重點。			∨		

層面	評鑑指標與 參考檢核重點	文字敘述	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程設計與教學	A-5 運用有效教學技巧。	1. A-5-1教師在孩子操作彈簧實驗時，利用分組並且每人都可以操作有參與感。 2. A-5-2利用聲音或是語氣和淺顯的用辭讓孩子了解實驗的過程和澄清迷思。 3. A-5-6透過實際操作，搭配提問，讓孩子了解課程內容和目標。 4. A-5-7老師利用孩子喜歡比賽和遊戲的情況，用平板做整個單元的整合和練習，學生參與度高。 5. A-5-7在練習每道題目後會給予觀念說明，也會鼓勵落後的孩子。 6. A-5-8老師對於學習較弱的孩子會個別指導操作和說明。		V		
	A-5-1 引發並維持學生學習動機。			V		
	A-5-2 善於變化教學活動或教學方法。			V		
	A-5-3 教學活動中融入學習策略的指導。			V		
	A-5-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行。			V		
	A-5-5 掌握時間分配和教學節奏。			V		
	A-5-6 透過發問技巧,引導學生思考。			V		
	A-5-7 使用有助於學生學習的教學媒材。			V		
	A-5-8 根據學生個別差異實施教學活動。			V		

層面	評鑑指標與 參考檢核重點	文字敘述	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
B 班級經營與輔導	B-2 營造積極的班級學習氣氛。	1. B-2-1當有孩子離題時，老師會利用輕鬆語氣讓孩子回到學習中。 2. B-2-3老師整節課程語氣變化多，在愉快氣氛中進行實驗和課程。 3. B-2-4老師對於每位學生都提供適時適切指導、提醒以及鼓勵。		V		
	B-2-1 引導學生專注於學習。			V		
	B-2-2 布置或安排有助於學生學習的環境。			V		
	B-2-3 展現熱忱的教學態度。			V		
	B-2-4 教師公平對待學生。			V		

課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)	
	
說明：學生進行教學活動-力的測量	說明：學生進行教學活動-力的測量
	
說明：學生進行教學活動-力的測量	說明：學生進行教學活動-力的測量
說明：教師引導學生寫習作	說明：使用平板連結 kahoo 做題目

課程實踐省思與回饋

教學•省思

教學無法與生活切割，在生活中常會在乎自己的力氣，本單元也以此為教學。因此本次課程結合了情境活動，透過實驗的形式進行。課程設計運用多動手少講述進行教學，期待學生能在做中學，體驗與生活日常中有關力的測量方面的情境。透過讓學生實際操作，共同討論，最後運用行動載具搭配 kahoo 題目來統整學習，讓學生的學習更加完整。期望學生養成有疑問就時時求知，積極主動的學習態度。

南投縣國民中小學校長及教師公開授課實施要點-附錄 2-1

南投縣112學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動
【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

<table>
<tr><td>領域/科目</td><td colspan="2">數學</td><td>教學者</td><td>黃于容</td></tr>
<tr><td>實施年級</td><td colspan="2">一年級甲班</td><td>教學時間</td><td>1 節課 40 分鐘</td></tr>
<tr><td>單元名稱</td><td colspan="4">第 8 單元 10 以內的減法</td></tr>
<tr><td>學校願景</td><td colspan="4">創新教學、快樂桃源、自主學習、卓越非凡</td></tr>
<tr><td>設計理念</td><td colspan="4">教導學生學會解決 10 以內量的分解問題(拿走型、比較型)，認識減法算式。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td>n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練
基本加減法並能流暢計算。
r-I-1 學習數學語言中的運算符號、
關係符號、算式約定。</td><td rowspan="2">核心素養</td><td rowspan="2">A 自主行動
■ A1 身心素質與自我精進
□ A2 系統思考與解決問題
□ A3 規劃執行與創新應變
B 溝通互動
□ B1 符號運用與溝通表達
■ B2 科技資訊與媒體素養
□ B3 藝術涵養與美感素養
C 社會參與
■ C1 道德實踐與公民意識
□ C2 人際關係與團隊合作
□ C3 多元文化與國際理解</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>N-1-2 加法和減法的意義與應用：含
「添加型」、「併加型」、「拿走型」、「比
較型」等應用問題。加法和減法算式。
N-1-3 基本加減法：以操作活動為
主。以熟練為目標。指 1 到 10 之數與
1 到 10 之數的加法，及反向的減法計
算。</td></tr>
<tr><td>議題融入</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="4">康軒版數學 1 上課本第 8 單元</td></tr>
<tr><td>教學設備/資源</td><td colspan="4">Dvd</td></tr>
<tr><td>學習目標</td><td colspan="4">1.解決 10 以內量的分解問題(拿走型、比較型)。
2.認識減法算式。
3.以算式記錄 10 以內的減法問題和結果。
4.了解 0 的減法概念。
5.能透過情境判斷加減問題</td></tr>
<tr><td colspan="5">教學活動設計</td></tr>
</table>

教學活動內容及實施方式	時間	備註
引起動機 觀看扉頁故事「保齡足球趣味擂臺賽」 發展活動一 釣鴨子 1.教師布題：水池裡有 7 隻鴨子，釣起了 3 隻，還剩下幾 隻鴨子？ T：水池裡有 7 隻鴨子，用花片表示鴨子，要拿出幾個 花片？ S：7 個。 T：釣起了 3 隻鴨子，要怎麼操作花片來表示？ S：拿掉 3 個花片。 T：現在剩下幾隻鴨子，你怎麼知道？ S：還有 3 個花片，就是剩下 3 隻鴨子。 T：我們可以把這個問題寫成一個減法算式：7－3＝4，「－」是減號，「＝」是等號，讀作「七 減三等於四」。 T：說說看，算式中的 7 表示什麼？ S：水池裡有 7 隻鴨子。 T：說說看，算式中的 3 表示什麼？ S：有 3 隻鴨子被釣起來。 T：說說看，算式中的 4 表示什麼？ S：水池裡剩下 4 隻鴨子。 發展活動二 玩九宮格遊戲 1.教師布題：九宮格遊戲板上，原有 9 個板子，掉下了 2 個，還剩下幾個板子？ T：遊戲板上有 9 個板子，掉下了 2 個，數一數還有幾 個板子沒掉下來?(老師引導學生觀察圖片) S：1、2、3、4、5、6、7，有 7 個。 T：想一想，遊戲板上有 9 個板子，掉下了 2 個，還剩 下幾個板子？你要怎麼表示呢?	5 分鐘 15 分鐘 20 分鐘	

S1：我先畫 9 個○，再把 2 個○畫掉，還有 7 個○沒 被畫掉，所以答案是剩下 7 個板子。 ○○○○○○○ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 S2：我先畫 9 個○，再把 2 個○畫掉，9 往下數 2 個 數，8、7，剩下 7 個板子。 ○○○○○○○ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 S3：我伸出 9 根手指往下數 2 個，8、7，剩下 7 根手 指，所以是剩下 7 個板子。 T：想一想，用算式怎麼寫呢？ S：9－2＝7 3. 有 6 顆氣球，射破 1 顆，還剩下幾顆氣球？ 綜合活動 1. 回家作業：習作 p70、71		
參考資料：		

南投縣 112 學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師：黃千容　任教年級：一　任教領域/科目：數學

教學單元：10以內的減法　教學節次：共 6 節，本次教學為第 1 節

觀察日期：112年11月29日　回饋人員：曾俊達

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. 佈題能結合学生的生活經驗。 2. 題意說明清楚傳達。 3. 善用教具並讓学生操作。			
	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. 能透過教材促進学生思考。 2. 能巡迴檢視学生的学習成效。			
	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. 善用問答釐清問題。 2. 讓每位学生有口頭發表機会。 3. 提供課後練習。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3 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）對課堂秩序掌握良好，善用口頭獎勵表現優異的学生。			
	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）利用小白方格塊讓学生動手操作，助於學習成效。			
	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 112 學年度桃源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：10以內的減法

二、 上課時間：112年 11 月 29 日，第 2 節

三、 任課班級：一甲

四、 授課老師：黃于容 老師

五、 觀課人員：曾俊達

六、 議課時間： 年 月 日，第 節

教學者自我回饋
一、 優點方面 ◎時間控制不錯 ◎跟學生會有互動 二、 可改進之處 ◎附件在這之前，有的孩子已經不見，其他的教具該孩子用。 三、 所遭遇之困境 ◎電腦當机，當下要把電腦修理好，才有辦法上課
觀課人員回饋
一、教學者優點
能妥善掌握課堂秩序，促進学生有效的学習。
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)
学生能自主操作老師給予的教具(小白格)，只是有一位学生因題意不甚了解而未及時完成，经老師釐清後才明白。
三、在觀課過程中的收穫
教学者能善用口頭讚美，獎勵学生，讓学生更加積極主動学習。
四、針對教學者所遭遇困境之回應
教学者的授課進度節奏稍快，建議可多予学生「說」數學的機会，教師做即時的提問与澄清，讓概念更清楚。

使用說明：建議可於議課時，提供議課紀錄者使用。

南投縣 112 學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師：黃千容　任教年級：一　任教領域/科目：數學

教學單元：第8單元　教學節次：共 6 節，本次教學為第 1 節

觀察日期：112年11月29日　回饋人員：林坤正

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。 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。	（請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要） A-2-1 △利用影片引起動機 A-2-3 △教師有提供適當的練習或活動供學生理解或熟練學習內容			
	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。 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。	（請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要） A-3-1 △利用小積木供學生實物操作 A-3-3 △教師到每位學生座位看學生寫練習的情形			
	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。 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） A-4-2 △教師有根據學生的回答，適時提供學生回饋 A-4-4 △教師有依評量結果，調整教學 必發現學生還不太熟練，就增加練習題給學生習寫並檢討			

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） 除了班上有一位特殊生有離開座位，碰觸大屏外，其餘學生皆能遵守課堂規範			
	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） △教師能利用小精灵電子書和觸控大屏來進行教學，促進師生的互動與學生的學習。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

南投縣 112 學年度桃源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: 第8單元 10以內的減法
二、 上課時間: 112 年 11 月 29 日，第 2 節
三、 任課班級: 一甲
四、 授課老師: 黃于容 老師
五、 觀課人員: 林坤正
六、 議課時間: 112 年 12 月 5 日，第 6 節

教學者自我回饋
一、 優點方面 ◎時間控制不錯 ◎學生會有互動 二、 可改進之處 ◎附件在上之前有的孩子已經不見，我拿其他的教具讓他拥有 三、 所遭遇之困境 ◎電腦當机，當下要把電腦修理好，才有辦法上課
觀課人員回饋
一、教學者優點
能利用影片引起學生的興趣和動機，清楚呈現教材內容，並提供適當的習題供學生練習以熟練學習內容
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)
三、在觀課過程中的收穫
教師事前能準備適合操作的教具
四、針對教學者所遭遇困境之回應

使用說明：建議可於議課時，提供議課紀錄者使用。

南投縣 112 學年度桃源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：

說明：觀課前的說課	**說明：觀課前的說課**
說明：觀課後的議課	**說明：觀課後的議課**

南投縣國民中小學校長及教師公開授課實施要點-**附錄 2-1**

南投縣112學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動
【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

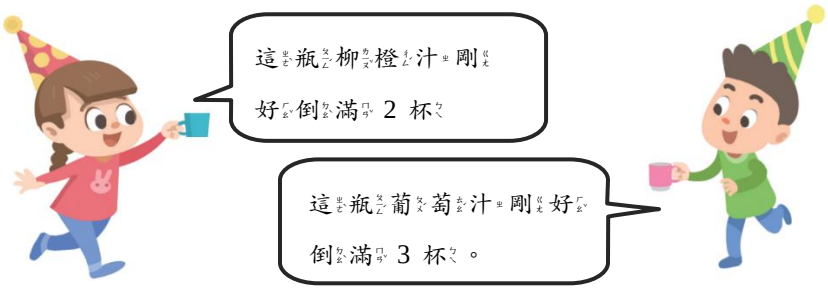
<table>
<tr><td colspan="2">領域/科目</td><td>數學</td><td>教學者</td><td colspan="2">葉淑芬</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施年級</td><td>二年級</td><td>教學時間</td><td colspan="2">1 節課 40 分鐘</td></tr>
<tr><td colspan="2">單元名稱</td><td colspan="4">第十單元容量與重量</td></tr>
<tr><td colspan="2">學校願景</td><td colspan="4">能將數學運用於日常生活中</td></tr>
<tr><td colspan="2">設計理念</td><td colspan="4">能在具體的情境中，認識容量並做直接和間接的比較。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td>1.認識容量，知道不同大小的杯子容量不同，並能做直接和間接的比較。
2.學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。</td><td rowspan="2">核心素養</td><td colspan="2" rowspan="2">A 自主行動
■ A1 身心素質與自我精進
■ A2 系統思考與解決問題
□ A3 規劃執行與創新應變
B 溝通互動
■ B1 符號運用與溝通表達
□ B2 科技資訊與媒體素養
□ B3 藝術涵養與美感素養
C 社會參與
□ C1 道德實踐與公民意識
■ C2 人際關係與團隊合作
□ C3 多元文化與國際理解</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>1.以操作活動為主，讓學生初步認識容量，並做直接和間接的比較。
2.大小關係與遞移律：「＞」與「＜」符號在算式中的意義，大小的遞移關係。</td></tr>
<tr><td colspan="2">議題融入</td><td colspan="4">環境教育：減少塑膠杯的使用。
生涯規劃教育：學習解決問題與做決定的能力。
閱讀素養教育：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。</td></tr>
<tr><td colspan="2">教材來源</td><td colspan="4">康軒版數學 二上第十單元</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學設備/資源</td><td colspan="4">電腦、電子書、水壺、茶、玻璃杯、塑膠杯、寶特瓶。</td></tr>
<tr><td colspan="2">學習目標</td><td colspan="4">能認識容量，知道容量的不同，並能加以比較。</td></tr>
<tr><td colspan="6">教學活動設計</td></tr>
<tr><td colspan="3">教學活動內容及實施方式</td><td>時間</td><td colspan="2">備註</td></tr>
<tr><td colspan="3">一、使用康軒出版社二年級上學期數學課本第十單元中的內容，引導學生認識容量，理解生活中不同的容器，容量不同。
二、不同容器的容量，不能直接比較容量的大小。</td><td>40 分</td><td colspan="2">用具：
康軒出版社二上數學課本、電子書、水壺、茶水、各種大小相同、不同的容器及杯子。</td></tr>
<tr><td colspan="6">參考資料：
康軒版二上數學課本及電子書</td></tr>
</table>

南投縣11學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動
【九年一貫課程】教學活動設計單

單元名稱	第十單元容量與重量	適用年級	二年級
教學者	葉淑芬	教學時間	40 分鐘
教材來源	康軒版二上數學課本		
教學目標	1.透過感官感覺直接比較兩個差異明顯容器的容量及液量。 2.辨認並直接比較兩個差異明顯容器的容量及液量。 3.能認識重量，並做直接比較、間接比較。 4.能在具體情境中認識遞移律。		
能力指標	N-1-10 能認識容量、重量、面積(不含常用單位)。 2-n-15 能認識容量，並作直接比較。		
教學資源	康軒版二上數學課本及電子書、觸控螢幕、水壺、茶、大小不同的馬克杯、大小不同的玻璃杯、塑膠杯。		

活動過程	教學資源	教學時間	評量方式
活動一、引起動機 1.教師事先將茶包泡入熱水中，冷卻後替代課文中的彩虹汁做教學用。 2.小朋友操作湯匙，將 4 個杯子都裝了一勺茶水。 3.教師提問：4 個杯子都裝了一勺茶水，想想看，哪一杯裝的茶水比較多?會不會一樣多？ 4.播放康軒電子書數位資源補充動畫「無塑園遊會，哪一個裝得多」的影片，向學生提問：4 個杯子裡，哪一個杯子裝的茶水比較多? 	課本及電子書、觸控螢幕、水壺、茶、不同形狀大小的玻璃杯	7 分	發表 實作 觀賞 聆聽 討論
活動二：倒茶活動 布題一：把茶慢慢倒入杯子裡，杯子裡的茶會怎麼改變呢？這個杯子還能再倒入更多的茶嗎？	課本及電子書、觸控螢幕、水壺、茶、杯子	3 分	發表 實作 觀賞

(教師操作)倒茶，直到杯子裝滿茶。 (學生活動)：請學生觀察並回答茶的容量變化，及裝滿了不能再倒的現象。 小結：一個杯子可以裝滿的水量，就是它的容量。			聆聽 討論
布題二：把裝在杯子裡的茶倒入另一個杯子裡，想想看，倒過去的茶和原來的一樣多嗎？ (教師活動)：將小杯子中的水倒入大杯子。 (學生活動)：請學生觀察討論並回答倒過去的水和原來是否一樣多。 小結：水從原杯子倒入另一個杯子時水量不變。	課本及電子書、 觸控螢幕、 水壺、茶、杯子	3 分	發表 實作 觀賞 聆聽 討論
布題三：老師準備好喝的茶，舀給每個人一大匙，問學生哪一杯分到的茶比較多？ (教師活動)：各將一大匙水倒入 4 個不同形狀大小的杯子裡。 (學生活動)：請學生觀察討論並回答不同杯子中的茶是否一樣多。 小結：同一個湯匙的水倒入不同形狀大小的杯子時，水量不變。	課本及電子書、 觸控螢幕、 水壺、茶、 不同形狀大小的杯子	3 分	發表 實作 觀賞 聆聽 討論
活動三：液量的直接比較			
布題一：圖片中甲、乙兩個相同的杯子，甲杯裝 6 分滿，乙杯裝 8 分滿。哪一杯裝的水比較多？ 	兩個相同的杯子	3 分	發表 實作 觀賞 聆聽 討論
布題二： 丙、丁兩個兩個高度相同但胖瘦不同的杯子，兩杯裝水至相同高度。哪一杯裝的水比較多？ (學生活動)：請學生觀察、思考後回答甲乙組與丙丁組中，哪一個杯子水比較多。 小結：(1)一樣的杯子，水面越高則裝的水越多。 (2)杯子的水面一樣高時，杯子越胖裝的水越多。	兩個胖瘦不同的杯子	3 分	發表 實作 觀賞 聆聽 討論

活動四：哪一個水壺的容量比較大？ 布題一：想想看，兩個容量看起來差不多大的水壺，可以怎麼比呢？ 實作 1：先把甲容器裝滿，再倒入乙容器中，如果溢出來，表示甲的容量＞乙；如果把甲容器倒完，乙容器卻沒有裝滿，表示甲的容量＜乙。 實作 2：把甲、乙兩容器都裝滿，分別倒入第三個容器，做上記號再比較。 實作 3：利用較小的個別單位分裝，再進行個別單位數量的比較。 小結：想知道容量的大小，可做直接、間接的比較。	兩個容量差不多大的寶特瓶代替水壺、 一個大的透明容器、 幾個相同的杯子	10 分	發表 實作 觀賞 聆聽 討論
活動五：哪一個比較多？  布題一：羽彤喝了 2 杯柳橙汁；宥翔喝了 3 杯葡萄汁，誰喝的比較多呢？ 教師提問 1：杯子有一樣大嗎? 可以直接比較嗎？ 教師提問 2：想想看，可以怎麼比呢？ 實作：都倒進相同的杯子比比看。	兩組容量相同的杯子	3 分	發表 實作 觀賞 聆聽 討論
布題二：哪一瓶的茶比較多？ 教師提問 1：容量不同的茶，可以怎麼比呢？ 實作：都倒進相同的杯子比比看。 小結：用相同容量來比較不同容量的大小。	2 個容量差不多的寶特瓶 幾個容量相同的杯子	3 分	發表 實作 觀賞 聆聽 討論
總結：歸納及學習重點整理 1、一個杯子可以裝滿的水量就是它的容量。 2、水從原杯子倒入另一個杯子時水量不變。 3、同一個湯匙的水倒入不同形狀大小的杯子時水量不變。 4、一樣的杯子，水面越高則裝的水越多。 5、杯子的水面一樣高時，杯子越胖裝的水越 多。 6、不同容量大小時，可以直接比較或用容量相同的杯子來比較。		2 分	

南投縣112學年度桃源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	李秀麗、蔡萬玄	觀課日期	112 年 12 月 7 日
授課教師	葉淑芬	教學年/班	二年甲班
教學領域 教學單元	第十單元容量與重量		
實際教學內容簡述	教學活動	學生表現	
	利用不同大小的容器，辨認並直接比較兩個差異明顯容器的容量及液量。	1. 學生能實際動手舀水裝入杯中，並能理解同一個杯子的水量裝入不同的容器中，雖然水位高低不同，但水量相同。 2.學生能實際動手舀水裝入杯中，並能理解不同杯子的容量不同。	
學習目標達成情形	學生上課認真聽老師解說並親自動手操作，也都認識了容量，知道容量的不同，並能加以比較。		
自我省思	因為班上有一位特殊生，會一直搶著要裝水，上課只想玩水，所以影響到上課的進度，之後會將上課內容稍微減少一些，會更符合實際的情況。		
同儕回饋後心得	課堂上學生不小心打翻了水，幸好有事先準備抹布，觀課的老師也立即幫忙處理，課程雖被打斷但並沒有耽誤太久。下課鐘一響，特殊生立刻往外衝，幸虧觀課的老師將他擋住。非常感謝觀課的老師的協助。		

南投縣 112 學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動

授課教師：葉淑芬　任教年級：二年級　任教領域/科目：數學
教學單元：第十單元容量與重量　教學節次：共 1 節，　本次教學為第 1 節
觀察日期：112 年 12 月 7 日　回饋人員：李秀麗

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。		V		
	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。	（請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要） A-2-1 利用孩子平常會玩水或裝水的習慣，讓孩子實際操作舀水入杯子裡而建立最直接的容量概念。 A-2-2 整節課透過實際操作，搭配老師邊做邊說明，清楚呈現教材內容。 A-2-3 提供每位學生實際操作和比較，讓孩子從動手做中理解課程內容。 A-2-4 每一小目標完成實作和小抒以說明比較後，老師會再透過圖示說明和歸納。			
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		V		
	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。	（請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要） A-3-1 教師在課前準備茶水，透過顏色讓孩子在操作中容易看清楚差別。 A-3-1 孩子透過實際的操作，容易理解課程內容。 A-3-3 當孩子在說明時出現錯誤並不急著更正，而是告訴孩子再操作一次，給予孩子從實做中更正的機會。 A-3-3 老師在課堂中會蹲低姿勢，拉近和孩子間的距離，有親切感，讓孩子在愉快中學習。			

	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。		V	
	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 老師提供實際操作評量孩子學習狀況。 A-4-2 當孩子操作正確並回答清楚明白時，老師會給予口頭稱讚。 A-4-3 當發現孩子對學習概念有模糊不清楚時，會讓孩子再次操作並提醒觀察。		
	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)			

觀課紀錄表

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。		V		
	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-1-1 老師平常上課有規定規範，所以孩子在課堂能遵守約定，依序完成操作。 B-1-2 班上有一位特殊生，在老師的引導下也能做實作和課程的討論。 B-1-2 學生出現要一直操作的問題時，老師能用堅定、和緩的語氣告訴孩子，這次是輪到其他人。			
	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。		V		
	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 事前充分準備，所以教學時所需要的器材和步驟清楚明白，孩子能充分學習。 B-2-2 老師在教學中適時幫助孩子進行操作，例如：握住孩子的手倒水。 B-2-2 老師會以有趣語言提醒孩子，讓整節課非常愉快。			
	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 112 學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動
觀課紀錄表

授課教師：葉淑芬　　任教年級：二年級　任教領域/科目：數學

教學單元：第十單元　　教學節次：第 1 節

觀察日期：112 年 12 月 7 日　　回饋人員：蔡萬玄

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。	A-2-1 以紅茶、玻璃杯、飲料瓶等生活可見物品做示範，學生既能動手做實驗，又能觀察大小與容量的變化跟比較，還能期待課後好喝的紅茶與果汁，學生學習動機鮮明，效果良好。 A-2-2 搭配課本的單元例題，學生可從課本圖示中找答案、亦可透過實體實驗找答案。 A-2-3 透過課程活動，不同杯型、容量的組合，充分刺激學生思考與理解，宥均能透過實驗過程修正實驗前後答案，找到正解，能感受到淑芬師課程準備及引道的用心。			
	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。	A-3-1 動手做能引起學生高度學習動機，學生輪流倒茶、觀察、比較，能清楚感受到學生的學習成效。當學生回答與預期不符時，亦能換句話說引導學生。 A-3-2 看題目先刺激思考和討論，再實作驗證答案，再回歸課本做總結，學生全程表現出高度專心與興趣，課程氣氛融洽。 A-3-3 將實驗搬至學生桌前，降低師生距離，並適時牽引學生的手做操作，引導學生正確完成動作，並降低身體高度，和學生同一視線來觀察實驗結果，幫助學生學習。			
	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)	A-4-1 引導學生能正確說出實驗結果與目的，學生能清楚說出高度相同但胖瘦不同的容器之間的大小差異。 A-4-2 每個階段都很熱情的鼓勵學生、回應學生，課間充滿笑聲，學生回答有自信，奔級氣氛及學習情緒都很好。 A-4-3 當學生回答不如預期或注意力不集中時，善用誘因(課後果汁)，並重複實驗操作引導、放慢教學速度，確保學生都能清楚明白。		

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。 B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	B-1-1 淑芬老師建立了良好的課程規範，當宥均想再做一次實驗時，老師明確地說出現在輪到晨依了，沒有因為特殊生需求而隨意妥協，或忽略其他學生學習權益。 B-1-2 當宥均對課程呈現不耐煩或吵鬧時，淑芬老師很有耐心地和宥均解釋及溝通，並運用多種方式安撫，當宥均冷靜下來時，立刻給予正向鼓勵與支持，有效降低課程被打斷的次數及時間。			
	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。	B-2-1 運用紅茶、玻璃杯、飲料瓶等生活可見物品做示範，並提前準備了足夠的茶量、抹布、水桶等設備，讓課堂上儘管有發生不小心打翻的意外課程也不會被中斷或耽誤太久。 B-2-2 課程中笑聲不斷，淑芬老師風趣的語調與回應，一則能化解分散宥均執著的點，把他			

		拉回課堂上，二則讓數學課變得非常歡樂有趣，營造了溫馨舒適的學習氣氛。

南投縣112學年度桃源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: 第十單元容量與重量

二、 上課時間: 112 年 12 月 7 日，第 2 節

三、 任課班級: 二年甲班

四、 授課老師: 葉淑芬老師

五、 觀課人員: 李秀麗、蔡萬玄

六、 議課時間: 112 年 12 月 8 日，第 5 節

教學者自我回饋
一、 優點方面 1. 能讓學生親自操作，引起學生的學習興趣。 2. 平時有建立課堂秩序，特殊生雖然情緒稍微興奮了一點，但在教師的安撫下，仍能參與實作及課程。 二、 可改進之處 1. 因為班上有特殊生，當天情緒稍微興奮了一點，一直要操作倒水，後來又打翻了水，以至於延誤了課程，使預計的內容沒有上完。其實上課前我有考慮到這一點，想說是不是要減少一些內容，但因為該生時好時壞，不確定當天會有什麼狀況，所以就按照去年的經驗，安排了這次的上課內容。 三、 所遭遇之困境 1.上課內容的安排，因為遇到了一點狀況，所以沒有上完。之後會考慮將課程減少一些，以配合特殊生的情況。
觀課人員回饋
一、教學者優點
1. 老師課前準備充分，熟悉教材，能將教材清楚呈現。 2. 親切的語調，豐富有趣的語言。 3. 掌握課堂進度和課堂約束，讓課堂順利進行。
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. 學生都能聽取老師的說明，依正確的方式倒水入容器中。

2. 學生課堂秩序良好，特殊生雖然有一些狀況，但在老師的指導下很快就能控制情緒，繼續上課。 3. 學生學習狀況良好，都能吸收到老師要教導的內容。
三、在觀課過程中的收穫
1. 和孩子說話時，老師能適時蹲低，拉近和孩子的距離。 2. 透過實際操作讓孩子參與度提高很多，更有興趣學習。 3. 教師豐富的肢體語言讓學習在愉快中進行。
四、針對教學者所遭遇困境之回應
1. 特殊生在上課時雖有一些狀況，但在老師的指導下很快就能控制情緒，雖然課程沒有依照預定計畫完成，但仍是一堂不錯的教學。 2. 學生於課堂中的學習都具有高度興趣，願意動手做就已達到預定之教學目的。

使用說明：建議可於議課時，提供議課紀錄者使用。

南投縣 112 學年度桃源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：112 年 12 月 7 日，第 2 節

說明:教師指導學生如何將水倒入容器中	說明: 教師指導學生如何將水倒入容器中
說明:教師說明倒入的水量相同，但不同容器的水位高度會不同。	說明:將實際操作的結果導入課本中的結論。
說明:教師以不同大小的寶特瓶，讓學生了解不同大小的容器容量不同。	說明:學生能正確回答教師的提問。

教學設計

領域/科目	國語領域	教學者	張少瑜
實施年級	三年級	教學節數	第 5 節，(共 5 節，200 分鐘)
單元名稱	第四、五、六綜觀台灣風景畫	教材來源	翰林 113 年出版國語第六冊

設計依據

核心素養

領綱核心素養	總綱核心素養
國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、 初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並 給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 國-E-C1 閱讀各類文本，從中培養是非判斷的能力，以了解自己與所處社會的關係，培養同理心與 責任感，關懷自然生態與增進公民意識。	A2 具備問題理解、 思辨分析、推理 批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。 B2 具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒 體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。 C1 具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進， 養成社會責任 感及公民意識， 主動關注公共 議題並積極參 與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂 善與行善的品德。

學習重點

學習表現	學習內容
2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。 5-II-7 就文本的觀點，找出支持的理由。 5-II-8 運用預測、推論、提問等策略，增進對本文的理解。	Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。 Ad-II-3 故事、童詩、現代散文等。 Bb-I-3 對物或自然的感受。 Bb-II-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。

跨領域/容入議題

◆生命教育: E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。

◆環境教育: E2 覺知生物生命的 美與價值，關懷 動、植物的生命。

◆戶外教育: E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。

◆閱讀素養教育:E2 認識與領與相關的文本類型與寫作題材。

學生經驗分析

1. 對台灣地理位置的認識。
2. 對居住及生活環境的了解。

3. 綜觀台灣風景畫: L4、L5、L6 三種全然不同的景致風貌的認識及了解。

學習目標
期許能引發學生們對未知景點的好奇與了解，藉由導覽式的環境介紹希冀配合日後的戶外教育，讓學生們能對生活及成長的這片土地有更進一步的接觸及體驗。進而培養出對家鄉自我文化的認同感並且學習去包容、尊重及欣賞國際的多元文化。

教學活動設計

教學活動內容實施方式	時間(分)	備註(含學習任務或策略)
一、 暖身活動 : class dojo 媒體互動 二、 台灣地理位置及特色。 三、 結合生活經驗及綜觀三課課文統整及瀏覽台灣風景畫~北、中、南著名景點及其特色 四、 主題思考 (一) 文體: 靜靜的淡水河 (詩歌) 茶鄉鹿谷 (記敘文) 月世界之旅 (記敘文) (二) 特色: 河川風情的聯想 : 綠色對應 田野 藍色對應 晴空 金色對應 黃昏 銀色對應 星空 家鄉特產的聯想 : 鹿谷 (凍頂烏龍茶) 品味生活 地形奇觀的聯想 : 月世界 (惡地形) 五、 河川保育、山城空汙、惡地生態等環保議題。 六、 歸納及整理 :運用答題小遊戲 kahoot 進行歸納、整理及總複習等搶答活動進行師生互動 七、 備案 (學習回顧)	5 20 15	★學習任務 1. 暖身破蛋及預備活動 1. 了解台灣的地理位置 2. 認識台灣北、中、南、東、西等多元樣貌 ★評量方式 1. 口語評量 教師提問、發表 ★教學準備/資源 1. 電子教科書及 PPT 2. Kahoot 線上遊戲式測驗軟體

表 1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	欉心怡	任教年級	1~6	任教領域/科目	英語
授課教師	張少瑜	任教年級	三年級	任教領域/科目	國語 / 數學
教學單元	第四、五、六綜觀台灣風景畫				
觀察前會談 (備課)日期	113 年 3 月 25 日	地點		三甲教室	
預定入班教學觀察/公開授課日期	113 年 3 月 29 日 (第 3 節，AM10:30)	地點		三甲教室	

核心素養	
領綱核心素養	總綱核心素養
國-E-A2 透過國語文學 習，掌握文本要旨、發展學習及 解決問題策略、初探邏輯思維， 並透過體驗與 實踐，處理日常生活問題。 國-E-B1 理解與運用國 語文在日常生活中學習體察 他人的感受，並 給予適當的回應，以達成溝通 及互動的目標。 國-E-C1 閱讀各類文本， 從中培養是非 判斷的能力，以 了解自己與所 處社會的關係，培養同理心與責任感，關懷自然生態與增進 公民意識。	A2 具備問題理解、 思辨分析、推理 批判的系統思 考與後設思考 素養，並能行動與反思，以有效 處理及解決生 活、生命問題。 B2 具備善用科技、 資訊與各類媒 體之能力，培養 相關倫理及媒 體識讀的素養，俾能分析、思 辨、批判人與科 技、資訊及媒體 之關係。 C1 具備道德實踐 的素養，從個人 小我到社會公 民，循序漸進， 養成社會責任 感及公民意識， 主動關注公共 議題並積極參與社會活動，關 懷自然生態與 人類永續發展， 而展現知善、樂 善與行善的品德。
學習重點	
學習表現	學習內容
2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。 5-II-7 就文本的觀點，找出支持的理由。 5-Ⅱ-8 運用預測、推論、提問等策略，增進對本文的理解。	Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。 Ad-II-3 故事、童詩、現代散文等。 Bb-I-3 對物或自然的感受。 Bb-II-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。

學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)

先備知識：1.學生對台灣地理環境的認識。
2.認識課文介紹的各個景點。
3.能說出各個景點的地理位置。
4.了解各景點的特色。

起點行為：讓學生能藉由綜觀台灣三大景點的地理位置及特色等來了解台灣人們的勤奮及生存智慧，也進而關心水資源、空汙等環保議題以加深對成長於這片土地的熱愛及想法。

學生特性：1.對影音內容或未知新事物十分期待及專注。
2.學生喜愛發問及發表。
3.喜愛平板操作及運用搶答模式。

三、教師教學預定流程與策略：

1. 以照片及影片介紹來引起學習動機及興趣。(台灣/地理/山脈/河流/地貌特色)。
2. 教師佈題引導學生思考，回答及提問。
3. 學生能連結及整理第四、五、六課，完整統整三課綜觀台灣北、中、南的地貌、風情以及特色進而更加認識及瞭解生活及生長的這片土地。
4. 歸納總結

四、學生學習策略或方法：

1. 學生能運用習得的知識、對生命的熱愛以及環保意識的啟發分享印象最深刻的段落。
2. 運用問題的設計及反思更加深刻的讓學生了解及體會全文欲表達的深義。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）:
（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

1. 教師提問
2. 口頭評量。
3. 學生發表。
4. Kahoot 問題搶答

六、觀察工具(可複選)：

■表 2-1、觀察紀錄表　　□表 2-2、軼事紀錄表

□表 2-3、語言流動量化分析表　　□表 2-4、在工作中量化分析表

□表 2-5、教師移動量化分析表

□表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表

□其他：_____

七、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期：113 年 4 月 2 日

地點：三甲教室

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	欉心儀	任教年級	1~6	任教領域/科目	英語
授課教師	張少瑜	任教年級	三年級	任教領域/科目	國語 / 數學
教學單元	第四、五、六綜觀台灣風景畫	教學節次		共 5 節 本次教學為第 5 節	
教學觀察/公開授課日期	113 年 3 月 29 日	地點		三甲教室	

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)	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。		V		
	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。	一開始，讓學生使用 Class Dojo 的虛擬角色變裝活動，讓學生設計自己的計分角色，學生都很興奮。 利用台灣地理位置圖，分別介紹了由北到南三個不同的景點介紹，讓學生除了了解課文上的描述，且對我們居住的這片土地有更進一步的了解。藉由環境的介紹，配合學校所規劃的校外旅行，讓學生不只可以聽到課本上的描述，也引起學生日後能親自體驗的動機。達到讀萬卷書不如行萬里路的生活實踐。 除了配合本國地理位置的介紹，藉由對比的方式，老師也介紹不同國家類似的文化以及地貌，讓學生開啟不同的國際視野。			
	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。		V		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	老師利用提問的方師，引導學生思考，透過老師的引導，他們開始討論淡水河對於當地人民的生活和文化的影響，進一步豐富了他們的知識。接著，茶香鹿谷的介紹引起了孩子们的好奇心。他們了解鹿谷的地理位置、氣候特點以及茶文化的形			
	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。	成。通過對課文的理解和老師的引導，孩子們也開始意識到茶文化對於台灣人生活的重要性。 最後，課堂以月世界的地理風貌作為結尾，讓孩子們對於地球的多樣性有了更深入的認識。他們通過圖片和描述，拓展了他們的地理視野，也啟發了他們對於科學和自然的探索精神。 整堂課的觀察讓我深受啟發。孩子們的好奇心和求知欲是無限的，只要給予適當的引導和啟發，他們就能夠對於自然界和人文歷史有更深入的了解。透過這樣的教學方式，我相信他們將會對於保護和珍惜我們的地球有更深層次的體會和責任感。			
	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。		V		
	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)	運用提問、反思的方式引導學生做更深入的思考。結尾時也告訴學生們，保護我們的環境是刻不容緩的事。 教師使用 Kahoot 評量，學生參與活動更積極；即時反饋和結果分析，有助於教師及時調整教學策略。 藉由競爭的方式，引起學生學習興趣與動機。			
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)	**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。		V		
	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。	老師用心備課，課堂內容豐富、多元。讓學生猶如身歷其境。課程緊扣教學目標，讓學生更輕易掌握老師所要傳授的重點。 適當的口頭鼓勵以及使用加分機制，學生都很積極參與。			

	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		V		
	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。	課堂氛圍和諧而有序，充滿了學習的氣氛，每位學生都得到了充分的發揮和展示自我的機會。同時，老師對於教學方法的選擇和引導也非常得當，使得學生在學習的過程中能夠理解知識、提高能力。整堂課值得高度讚揚和肯定。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

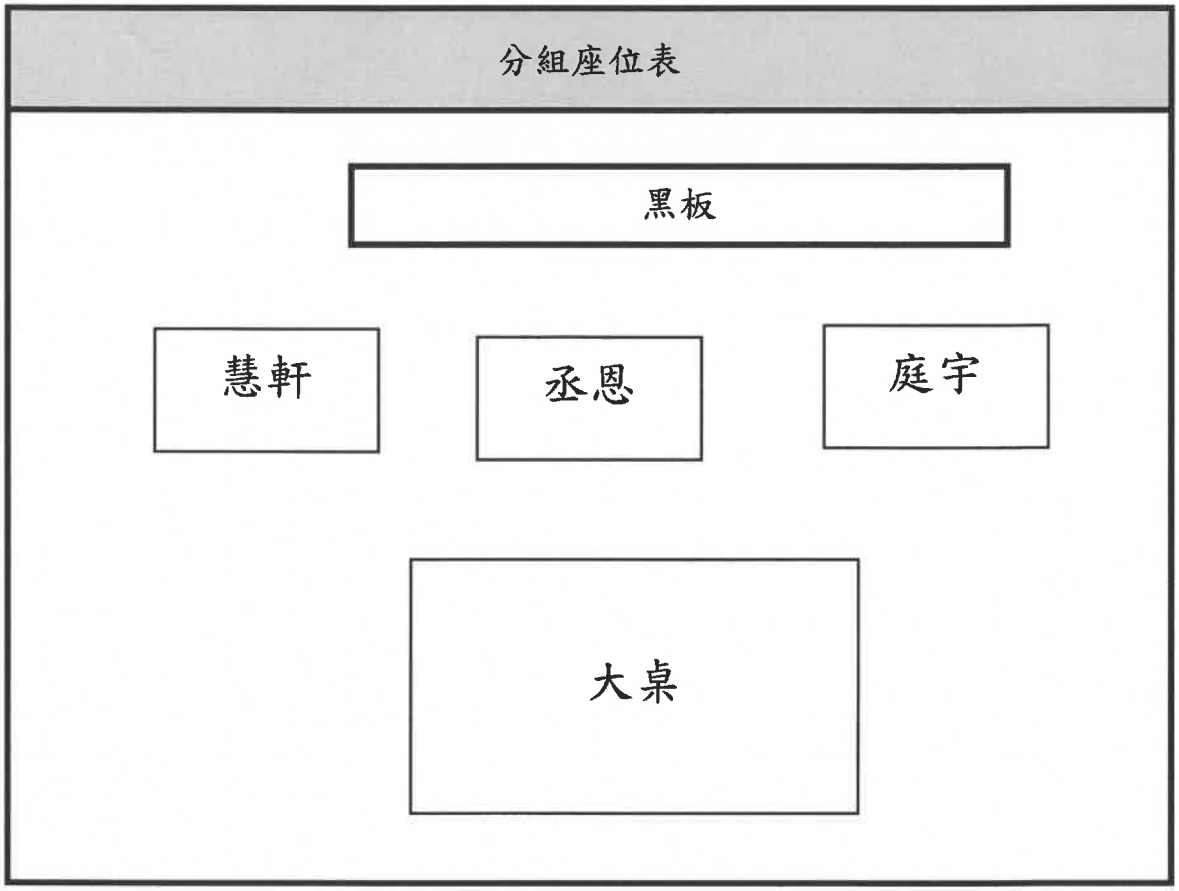
<table>
<tr><td>回饋人員
(認證教師)</td><td>欉心怡</td><td>任教
年級</td><td>1~6</td><td>任教領域/
科目</td><td>英語</td></tr>
<tr><td>授課教師</td><td>張少瑜</td><td>任教
年級</td><td>三 年
級</td><td>任教領域/
科目</td><td>國語 / 數學</td></tr>
<tr><td>教學單元</td><td>第四、五、六綜觀台灣風景畫</td><td colspan="2">教學節次</td><td colspan="2">共 5 節
本次教學為第 4 節</td></tr>
<tr><td>回饋會談日期</td><td>113 年 4 月 2 日</td><td colspan="2">地點</td><td colspan="2">三甲教室</td></tr>
<tr><td colspan="6">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：</td></tr>
<tr><td colspan="6">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）：
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）：教師備課充足，教學內容豐富，結合學生之前所學的先備知識，整堂課流暢以及熱絡，值得讚許。
教師藉由介紹台灣地理位置，結合課本的內容以及介紹其中的人文風情，將課文融入學生的生活經驗，讓學生能實際了解到課文所要傳達的意境。
教師也將課文中所介紹的地理環境結合國外類似的環境，開啟學生生對國際教育的視野。
最後老師以環境教育的議題，告訴學生保護地球環境的重要，值得學生們的省思。</td></tr>
<tr><td colspan="6">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）：
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）：教師教學內容符合課程目標，學生能清楚掌握老師所要傳達的教學重點，上課內容多元、充分激發學生學習動機。此外，更加重視啟發式教學，引導學生主動思考和探索，培養其創造力和批判性思維能力。學生上課情形踴躍，每個學生都能專注且認真回答老師所提問的問題。教師關注每位學生的學習狀況和需求，並給予適時的指導和支持。</td></tr>
</table>

三、 回饋人員的學習與收穫：

透過此堂的觀課，讓我了解到除了知識的傳授之外，如何將課程內容結合生活經驗以及讓學生有更加深加廣的思考和探索，提供一個良好的學習鷹架並引起學生學習興趣與動機是我可以好好學習的地方。

課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)	
課前議課，說明欲呈現之課程內容	老師操作 class dojo 進行平板連線互動
學生掃 QR code 進行多媒體答題互動	台灣地理位置、山脈及河川分布介紹及說明
學生進行 kahoot 搶分答題總複習	老師運用製作的 PPT 進行課程引導及說明

南投縣112學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動
【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

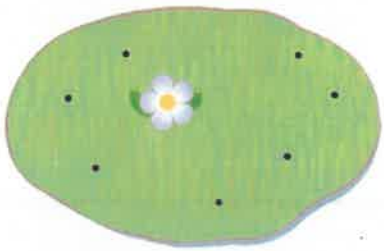


領域/科目		數學	教學者	盧保男
實施年級		四年級	教學時間	1 節課 40 分鐘
單元名稱		康軒版四年級數學第五單元三角形		
學校願景		快樂、自主、創新、卓越		
設計理念		透過「以邊分類」與「以角分類」認識不同的三角形，利用拼圖的情境引導學生認識全等圖形，讓學生感受生活中的數學，進而對數學世界產生興趣。		
學習重點	學習表現	**s-II-2** 認識平面圖形全等的意義。 **s-II-3** 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	核心素養	A 自主行動 ■ A1 身心素質與自我精進 ■ A2 系統思考與解決問題 □ A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動 ■ B1 符號運用與溝通表達

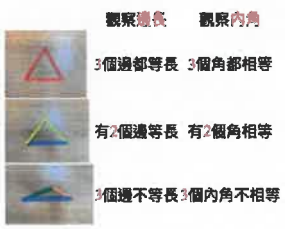
	學習內容	S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。		□ B2 科技資訊與媒體素養 □ B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與 ■ C1 道德實踐與公民意識 □ C2 人際關係與團隊合作 □ C3 多元文化與國際理解
議題融入		人權教育、品德教育、生涯規畫教育		
教材來源		因材網、康軒版數學 4 上課本第 5 單元		
教學設備/資源		平板電腦、觸控電視、因材網、扉頁故事影片、直尺、附件 5、6、9、10～12、小白板、白板筆		
學習目標		1.認識三角形的構成要素。 2.以邊分類，認識正三角形、等腰三角形。		

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註
課前自學 1. 於因材網指派學生觀看： 「S-4-7-S02」用邊與角的特徵認識正三角形、等腰三角形。 完成兩節點的教學影片、練習題及動態評量，請學生記錄學習重點。 2. 學生於上課前完成學習任務。 3. 教師檢視學生是否完成自學。	20 分鐘	1. 教師進入因材網檢視學生是否100%完成預習任務。 2. 教師檢視學生是否完成自學筆記。
一、引起動機 1.教師展示的照片 2.教師提問： T：三角形在生活中的有許多應用。像是秋千、三明治、三角警示標誌。請問從照片中有看到三角形嗎？ S：有.....。	3 分鐘	學生能專心聆聽老師的教學指示
二、發展活動 **（一）認識三角形** 1.教師布題 T：找找看，生活中哪裡還有使用到三角形？ S：衣架、御飯糰、三角旗.....。	12 分鐘	

2.教師布題 T：老師在校園走了一圈，發現校園有好多三角形，你可以幫老師找出來嗎？ (1)使用 LoiloNote 的傳送功能，將題目的照片卡片傳送給全班，學生在平板上作答並討論答案。 題目：爬竿 題目：籃球架 題目：警示標誌 題目：體育場屋頂 (2)使用 LoiloNote 的繳交功能，將作答完畢的文字卡片傳送到繳交盒。 (3)使用 LoiloNote 的學生發表功能，讓學生上台發表解題過程。		教師檢視學生是否有確實依題目的要求，識別出圖片中的三角形，並描出三個邊長。
3.教師布題 T：說說看，三角形有幾個頂點？幾條邊？幾個角？ S：3 個頂點、3 條邊、3 個角。 T：展示三角形結構圖		・評量方式： 實作評量 發表評量 參與討論 課堂問答
4.教師布題 T：草地上有一朵花，用直線將點和點連接把花圍起來，最少要用幾條直線來圍呢？畫畫看。課本62頁  S：最少要用3條直線。 T：圍起來的是什麼形狀？ S：三角形。 (1) 使用 LoiloNote 的照相機功能，請學生拍下畫好的答案。 (2)使用 LoiloNote 的繳交功能，將作答完畢的相片傳送到繳交盒。 (3)使用 LoiloNote 的學生發表功能，讓學生上台發表解題過程。		・畫線將花圍起來時，建議使用鉛筆畫，才可以反覆嘗試不同的圍法。 ・評量方式：. 實作評量 發表評量 分組報告 參與討論 課堂問答

(二)正三角形 1.教師提問 T：這是用扣條做出的3個三角形，先用扣條做出三角形ㄅ、ㄆ、ㄇ T：觀察紅色三角形ㄅ的三條邊，你發現什麼？你怎麼知道的？ S：1.直尺測量三條邊長度相等 2.三條同顏色的扣條長度相等 3…. T：觀察三角形ㄅ的三個角，你發現什麼？你怎麼知道的？ S：1.用看的，三個角一樣寬 2.操作三角板比對三個角一樣大 3.複製另一個全等三角形旋轉比對三個角 4.使用量角器測量 T：那ㄅ這個紅色的三角形，我們現在來幫它命名，給他一個名字，根據剛才三角形的邊長和角度，你要幫它取什麼名字呢？將你取的名字和理由傳到繳交盒。 S：上台發表 **教師說明** T：我們把3條邊都一樣長的三角形，叫做等邊三角形，也叫做正三角形。 	20 分鐘	・學習輔助教材： 直尺、三角尺、量角器

T：觀察三角形ㄆ的三條邊，你發現什麼？你怎麼知道的？ S：1.直尺測量二條邊長度相等 2.二條同顏色的扣條長度相等 3…. T：觀察三角形ㄆ的三個角，你發現什麼？你怎麼知道的？ S：1. 操作三角板比對二個角一樣大 2.使用量角器測量 T：觀察三角形ㄇ的三條邊，你發現什麼？你怎麼知道的？ S：依照長短次序，描述三條邊不一樣長 T：觀察三角形ㄇ的三個角，你發現什麼？你怎麼知道的？ S：依照大小次序，描述三個角不一樣大 三、總結活動 1.使用 LoiloNote 的測驗卡，複習今天的相關內容。 2.用三角形邊跟角的特徵做分類  	5分鐘	
參考資料：		

附件 2

學校填寫

南投縣埔里鎮桃源國民小學數位學習公開觀課觀察前會談紀錄表

授課教師	盧保男	任教年級	四	任教領域/科目	數學
教學單元	康軒	第七冊		三角形	
觀察前會談（備課）日期	112 年 10 月 20 日	地點		四甲教室	
預定入班教學觀察/公開授課日期	112 年 10 月 20 日	地點		四甲教室	

一、本次公開授課目的（可複選，並請依勾選項目加以說明）

（一）■針對學生學習 ■提升教師數位學習專業 ■驗證社群專業成長

□其他：

（二）說明：

二、課程脈絡(備課或說課)

(一)學習目標（請依據核心素養、學習表現與學習內容加以轉化）：

1.認識三角形的構成要素。

2.以邊分類，認識正三角形、等腰三角形。

(二)學生經驗（含學生先備知識、起點行為、學生特性...等）：

1.認識生活中物體上的平面、邊和角。

2.認識簡單平面圖形的邊、角和頂點，並點數個數。

3.知道直角是 90 度，並能以角度辨識銳角、直角和鈍角。

4.學生特性：(1)三位學生都樂於表現，但是個性急躁，彼此互不相讓。

(2)設計學生主內互學討論發表的ＳＯＰ模式，讓學生互相尊重，可以從討論中學習成長。

(三)教師教學預定流程與策略：

1. 使用因才網自學「S-4-7-S02」節點，能理解簡單邊與角的特徵，認識正三角形、等腰三角形。。

2. 教師佈題引導學生思考，組內互學，回答及提問。

3. 學生能使用平板及時回饋解題步驟，並完成討論。

4. 歸納總結

南投縣國民中小學校長及教師公開授課實施要點-**附錄 3**

南投縣112學年度桃源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	**張少瑜、欉心怡**	觀課日期	112_年_10_月_20_日
授課教師	盧保男	教學年/班	四年甲班
教學領域 教學單元	康軒版四年級數學第五單元三角形		
實際教學內容簡述	教學活動	學生表現	
	1. 使用因才網自學「S-4-7-S02」節點，能理解簡單邊與角的特徵，認識正三角形、等腰三角形。。 2. 教師佈題引導學生思考，組內互學，回答及提問。 3. 學生能使用平板及時回饋解題步驟，並完成討論。 4. 歸納總結	1. 學生對三角形的構成要素觀念不清楚，實作的時候無法畫出三角形。 2. 經過重新喚起舊經驗，並實地使用扣條教具構成三個邊，測量三個角度，才把三角形的三條邊、三個角、三個頂點，重新建立起來。	
學習目標達成情形	1. 丞恩能夠很好地，利用邊長相等的特徵，命名等邊三角形。 2. 實際的操作，讓他們很快建構了，以邊長區分三角形的方法。 3.認識三角形的構成要素。 4.以邊分類，認識正三角形、等腰三角形。		
自我省思	1. 學生有錯誤的地方，可以在老師歸納定義後，活用平板，回頭請學生再作一遍，檢視學生是否正確了解觀念。 2. 教案安排的流程過多，時間安排不足。		
同儕回饋後心得	1. 有效連結學生的新舊知能及生活經驗，提供學生生活中會遇到且熟悉之物品、圖片及建築來引發與維持學生學習動機。 2. 有適切引導學生說明其思考的邏輯或回應學生的行為表現，鼓勵引導及加強其發表內容。 3. 學生在觀念及先備知識和生活經驗上較為不足所以需花多一點的時間及舉證多一些的例子來詳加反覆說明。在釐清清觀念後可以使其再次重新操作一次題目以確保其觀念無誤加以釐清以利進行下一步驟說明。		

南投縣 112 學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師：盧保男　任教年級：四年級　任教領域/科目：數學科

教學單元：康軒版四年級數學第五單元三角形　教學節次：共 1 節，　本次教學為第 1 節

觀察日期：112 年 10 月 20 日　回饋人員：[illegible]

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）運用平板，由學生生活經驗出發，並且進行練習。			
	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）能運用適切之溝通，引導學生思考討論。			
	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）能對時學生實作及回答進行教學調整，釐清學生概念。			
	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）能關注每位學生並予適切回饋。			
	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）能運用e化設備以利進行討論.互動.			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

附件 3-2

參與公開觀課者填寫

南投縣埔里鎮桃源國民小學數位學習公開觀課紀錄表

授課教師	盧保男	任教年級	四	任教領域/科目	數學
觀課人員	郭[illegible]				
教學單元	康軒 第五單元 三角形	教學節次		共____節 本次教學為第 1 節	
公開授課/教學觀察日期	112 年_10 月 20_日	地點		會議室	

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.師生運用 Loilonote 平台順暢. 2.課前運用因材網指派作業學習
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.利用校園照片為素材，讓學生練習找三角形，與學生生活經驗結合 2.透過平板畫三角形，加條直線操作練習等活動，加強學生理解 3.活動結束，教師適時歸納與檢討
	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。 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.教師設計操作、發表、比較等不同教學方法

	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.當學生操作發現迷思、教師透過適時問答、同儕比較等方式，提供回饋 2.教師依據課堂學生反應(平板操作、扣條操作)等，適時給予回饋，並調整教學等略
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。 B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	1.秩序良好，學生使用平板皆遵守教師規範 2.教師適時引導學生發表、及回應該生學習內容
	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.師生互動良好、上課氣氛佳，教師積極營造安全環境

其他建議：

1. 請假同學，可詢問是否用數位科技(直播、or非同步)協助學習
2. 教師可直接操作大屏(觸控螢幕)、反應可能比較快。因班上只有2-3位學生，教師操作平板、反而不順
3. 直接劃三角形、ipad的照片功能就有，可考慮用ipad原有的APP增加準度和流暢

南投縣 112 學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動

授課教師：盧保男　任教年級：四年級　任教領域/科目：數學科

教學單元：康軒版四年級數學第五單元三角形　教學節次：共 1 節，　本次教學為第 1 節

觀察日期：112 年 10 月 20 日　回饋人員：張少瑜

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。		V		
	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。	（請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要） A-2-1 老師有效連結學生的新舊知能及生活經驗，提供學生生活中會遇到且熟悉之物品、圖片及建築來引發與維持學生學習動機。 A-2-3 提供適當的練習及或活動，運用平板科技及教學平台使學生親自操作以理解或熟練學習內容。 A-2-4 完成每個學習活動後，老師運用平板投影到大螢幕一同檢討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。		V		
	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。	（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，量身訂做設計適合學生的為題型來引導學生思考、討論或實作。 A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，來回切換平板及螢幕投影方式觀察、審視來幫助學生學習。			
	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。		V		
	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	（請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要）			

	習回饋。	A-4-1 運用多元評量方式，讓學生用平板作答及上台發表評估學生學習成效 A-4-2 分析評量結果，錯誤題型解說及訂正適時提供學生適切的學習回饋 A-4-3 根據評量結果，調整時間並強化學生觀念等反覆練習以調整教學內容。
	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)	

觀課紀錄表

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。		V		
	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 適切引導學生說明其思考的邏輯或回應學生的行為表現，鼓勵引導及加強其發表內容。			
	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。		V		
	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 安排適切的教學環境與設施，規劃互動路線及座位安排以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。				

南投縣 112 學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動

授課教師：盧保男　任教年級：四年級　任教領域/科目：數學科

教學單元：康軒版四年級數學第五單元三角形　教學節次：共 1 節，　本次教學為第 1 節

觀察日期：112 年 10 月 20 日　回饋人員：檀心怡

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. 用生活中能看見的三角形物品，帶入課程內容，使學生能將知識與生活經驗結合。 2. 為讓學生能清楚概念，利用平板讓學生親手畫出圖片所看見的三角形。 3. 及時觀看學生平板所呈現的答案，並釐清學生較不清楚的地方，			
	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. 使用生活中相關圖片，讓學生能更清楚掌握本課堂所要呈現的內容。 2. 利用教具讓學生實際操作三角形如何組成，並觀察其中的不同與組成三角形須具備的要素。 3. 課堂中走到學生身旁，隨時觀察學生操作教具過程，並從旁加以指導。			
	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。	（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. 課堂上直接請學生利用平板作答，及時看見學生是否要掌握本課的概念。 2. 利用發問技巧，引導學生思考並給予回饋。 3. 運用評量結果，確認學生的概念是否清楚再教導接下來所要延伸相關的概念。
	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)	

觀課紀錄表

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. 建立有助於學生學習的課堂規範，學生清楚的知道課程進行中該有的行為，並也很清楚老師所下達的指令，使教學過程能流暢進行。			
	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. 安排良好的教學環境與設施，讓學生親自體驗老師本課所要教導的概念，加深學生的認知，而不是只有抽象的講授而已。			
	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 112 學年度桃源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: 康軒版四年級數學第五單元三角形

二、 上課時間: 112 年 10 月 20 日，第 3 節

三、 任課班級: 四年甲班

四、 授課老師: 盧保男 老師

五、 觀課人員: 張少瑜 老師

六、 議課時間: 112 年 10 月 20 日，第 4 節

教學者自我回饋
一、 優點方面 1. 結合校園中常見之物件，貼合學生生活經驗，引發學生學習動機。 2. 使用平板可以隨時了解學生不同之學習進度，個別加以指導。 二、 可改進之處 1. 學生有錯誤的地方，可以在老師歸納定義後，活用平板，回頭請學生再作一遍，檢視學生是否正確了解觀念。 2. 教案安排的流程過多，時間安排不足。 三、 所遭遇之困境 1. 學生容易分心，操作扣條時，會趁空檔自己玩起積木。 2. 互動式獎勵的時機過少，可適當增加，引起學生學習動機。
觀課人員回饋
一、教學者優點
老師讓學生上台分享及解說並給予適時引導，此方式讓孩子能充分說出其思考脈絡以驗收其對題型的掌握程度進行評估及補強，實屬十分有特色及效率的教學模式。教學上也十分認真很有耐心加上事前充分備課，課中適度引導學生並留意上台及應對的禮貌，師生互動良好實屬非常值得學習的一堂課程。
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)
學生在觀念及先備知識和生活經驗上較為不足所以需花多一點的時間及舉證多一些的例子來詳加反覆說明，在釐清清觀念後可以使其再次重新操作一次題目以確保其觀念無誤加以釐清以利進行下一步驟說明。
三、在觀課過程中的收穫
老師很熟練地運用平板及教學軟體使學生很順暢的於平板上回答問題及繳交答案。老師亦能很有效率的即時投影讓全班觀看自己及別人的答案以利檢討及訂正。

四、針對教學者所遭遇困境之回應
學生的理解及反應能力較不足故於時間上的掌握需花更多的時間去解釋及說明較費心思及時間

使用說明：建議可於議課時，提供議課紀錄者使用。

南投縣 112 學年度桃源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: 康軒版四年級數學第五單元三角形

二、 上課時間: 112 年 10 月 20 日，第 3 節

三、 任課班級: 四年甲班

四、 授課老師: 盧保男 老師

五、 觀課人員: 欉心怡

六、 議課時間: 112 年 10 月 20 日，第 4 節

教學者自我回饋
一、 優點方面 1. 結合校園中常見之物件，貼合學生生活經驗，引發學生學習動機。 2. 使用平板可以隨時了解學生不同之學習進度，個別加以指導。 二、 可改進之處 1. 學生有錯誤的地方，可以在老師歸納定義後，活用平板，回頭請學生再作一遍，檢視學生是否正確了解觀念。 2. 教案安排的流程過多，時間安排不足。 三、 所遭遇之困境 1. 學生容易分心，操作扣條時，會趁空檔自己玩起積木。 2. 互動式獎勵的時機過少，可適當增加，引起學生學習動機。
觀課人員回饋
一、教學者優點
1. 課程教案設計清楚明瞭，學習目標明確。 2. 認真找尋生活素材，結合本課所要傳授的知識，讓學生概念更清晰。 3. 教學流程流暢，師生之間默契良好，學生可清楚明白老師指令。 4. 上課直接請學生思考並寫出答案，可即時了解學生是否了解老師所要教導的內容。 5. 釐清學生的概念，並加以延伸接下來的內容。
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. 老師讓學生使用平板回答上課的內容，可讓每位學生動腦思考，不讓課程只是單向的教學。 2. 學生邊動手邊思考，以具體的教具，讓學生更能掌握學習的目標，而不是抽象的概念。
三、在觀課過程中的收穫
1. 老師結合 Loilonote 教學是個很好的軟體，可增加與學生的互動，以及了解學生的回饋。 2. 老師使用教具教學，讓學生訓練並增加認知能力，值得借鏡。

四、針對教學者所遭遇困境之回應
引導學生回應方面花較多的時間，時間上可能要再調整。

使用說明：建議可於議課時，提供議課紀錄者使用。

南投縣 112 學年度桃源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：112 年 10 月 20 日

說明：認識三角形的構成要素	說明：生活中會遇到且熟悉之物品、圖片
說明：校園中的籃球架	說明：輔導員觀察學生操作平板
說明：教師說明教學目標達成情形	說明：輔導員回饋指導改進之處

南投縣112年辦理教育部數位學習精進方案計畫 表三～1

入校輔導簽到表

一、時間： 112年10月20日（星期一）上午10時20分至11時40分

二、地點： 綜合教室

序號	服務單位	姓名	簽名
1	北山國小	陳鍾仁	陳鍾仁
2	城國小	郭冠麟	郭冠麟
3	溪南國小	高梅華	高梅華
4	桃源國小	盧保男	盧保男
5	桃源國小	張少瀛	張少瀛
6	桃源國小	曾淵郁	曾淵郁
7	桃源國小	欉心怡	欉心怡
8			
9			
10			

南投縣國民中小學校長及教師公開授課實施要點-**附錄 2-1**

南投縣112學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動
【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

<table>
<tr><td colspan="2">領域/科目</td><td>語文領域</td><td>教學者</td><td colspan="2">李秀麗</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施年級</td><td>五年級</td><td>教學時間</td><td colspan="2">第一 節課 40 分鐘</td></tr>
<tr><td colspan="2">單元名稱</td><td colspan="4">窗邊的鳴聲</td></tr>
<tr><td colspan="2">學校願景</td><td colspan="4">卓越、創新、自主、快樂</td></tr>
<tr><td colspan="2">設計理念</td><td colspan="4">結合生活經驗（生態課程）透過預覽、導讀和提問，了解文本文句描述的內容和情境。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td>1-Ⅲ-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。
2-Ⅲ-1 觀察生活情境的變化，培養個人感受和思維能力，積累說話材料。
2-Ⅲ-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。</td><td rowspan="2">核心素養</td><td rowspan="2" colspan="2">A 自主行動
☐ A1 身心素質與自我精進
■ A2 系統思考與解決問題
☐ A3 規劃執行與創新應變
B 溝通互動
■ B1 符號運用與溝通表達
■ B2 科技資訊與媒體素養
☐ B3 藝術涵養與美感素養
C 社會參與
☐ C1 道德實踐與公民意識
■ C2 人際關係與團隊合作
☐ C3 多元文化與國際理解</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>Ac-Ⅲ-4 各類文句表達的情感與意義。
Bb-Ⅲ-1 自我情感的表達。</td></tr>
<tr><td colspan="2">議題融入</td><td colspan="4">環境教育【環境倫理】
閱讀素養教育【閱讀的歷程】
戶外教育【有意義的學習】</td></tr>
<tr><td colspan="2">教材來源</td><td colspan="4">翰林版國語課本第九冊</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學設備/資源</td><td colspan="4">1.電子教科書
2.小白板
3. 平板</td></tr>
<tr><td colspan="2">學習目標</td><td colspan="4">一、確實把握聆聽的方法。
二、掌握課文內容學習提問。
三、概覽整篇文本，掌握文章要點。
四、成語自學（平板）</td></tr>
</table>

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
第一節 **一、主題思考（閱讀策略—預測）** (一)請學生分享個人經驗。 ◎1. 說一說生態課程時觀察昆蟲和青蛙的經驗？(有些植物旁會有一大片蝴蝶，而且蝴蝶的種類不見得只有一種)(學生自由發表) 青蛙的聲音你喜歡嗎？（學生自由發表） 2. 你曾聽過那些昆蟲或動物的聲音？在哪裡聽到的？（學生自由發表） ※仔細觀察和聆聽有時會聽到很多不同的聲音 3. 窗邊的鳴聲是這一課的標題 窗邊是一個地點指的是_____ 那鳴聲是指甚麼呢？ （注意鳴字的部件組合鳥+口） 4. 在沒有閱讀課文前請先從題目想想看作者會寫那些內容呢？ 請將你猜測的內容大概寫在白板上 （作者在窗外常觀察的鳥類。） （作者和「山產」成為朋友後所發生的趣事。） 2.像這樣的五年級課文，你希望跟之前學的有什麼不同？ （我想知道這樣的題目要怎麼安排段落。） （我想學到如何寫出更吸引人的山中生活故事。） **二、概說全文** (一)學生進行課文默讀(拿一支筆紀錄閱讀時的歷程。找出不同讀音的字、圈出不會的字或語詞意思、標出本課的自然段、挑出自己不懂的文句、習寫本課生字、比較課文和自己想法的異同。	8 20	評量方式以實作評量和口頭評量 能正確朗讀文本 能正確、流暢、有感情的朗讀 孩子能專注聆聽 孩子能用清晰完整的語句表達自己的想法 評量方式以實作評量和口頭評量 能正確朗讀文本

(二) 朗讀文本（注意字音念法和文句的斷句、依文本內容避免多字或漏字、注意標點符號和朗讀時的發音和語氣）（一人一句） (三) 請從文本中提出一個問題問同學（提問時要注意題目的完整性和清楚明白）（答案可以跨兩段的整合不用侷限在一段內） (四) 補充孩子沒有提問到整合性題目 1. 作者在屋外和教室裡發現的斯文豪氏蛙有何不同？ 2. 作者和小朋友與斯文豪氏蛙的互動有甚麼不同？ 3. 作者如何看待在山中的其他生物？ ◎透過文章的提問和概覽整篇文章的內容，課文的敘述和你原本的想法有什麼不同？ （我以為這一課提到的鳴聲是鳥鳴聲，原來是斯文豪氏蛙，我現在才知道牠的叫聲細細的像繡眼科。） （原來介紹動物不見得要像說明文的方式，可以像這一課的寫法，寫出自己的聯想與想像。） 總結；本篇文章主要在描寫窗外青蛙鳴叫聲，陪伴作者在山居的生活 請將課文再朗讀一次（每人一段） **三、線上學習** (一) 登入學習吧（題目以文本內容為主） (二) 自主學習—看故事學成語。	12	孩子能專注聆聽 孩子能用清晰完整的語句表達自己的想法 孩子能專注聆聽 能從文本中找出答案並回答 評量方式－線上施測（學習吧） **線上自主學習**
參考資料：		

南投縣11學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動

【九年一貫課程】教學活動設計單

單元名稱		適用年級	
教學者		教學時間	
教材來源			
教學目標			
能力指標			
教學資源			

活動過程	教學資源	教學時間	評量方式

南投縣國民中小學校長及教師公開授課實施要點-**附錄 3**

南投縣112學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動

授課教師自評表

<table>
<tr><td>觀課教師</td><td></td><td>觀課日期</td><td>112 年 11 月 17 日</td></tr>
<tr><td>授課教師</td><td>李秀麗</td><td>教學年/班</td><td>五年甲班</td></tr>
<tr><td>教學領域
教學單元</td><td colspan="3">國語第九課窗邊的鳴聲</td></tr>
<tr><td rowspan="2">實際教學
內容簡述</td><td>教學活動</td><td colspan="2">學生表現</td></tr>
<tr><td>1. 課程內容和蛙鳴有關，配合學校生態課程做引起動機。
2. 預測策略和字詞部件的結合讓孩子推敲字詞的字義，搭配文章上下句理解課文內容。
3. 讓孩子從文章中練習提出問題，從題問中協助孩子釐清一些問題和協助孩子讀懂文本。
4.搭配學習吧讓孩子學習一個成語和檢視文本內容的理解狀況。</td><td colspan="2">1.孩子能在讀文章時練習畫記。
2.透過不見得結合孩子能理解文字使用—鳴，並從中推敲文本大概內容。
3.孩子能從課文中提出問題，有些提問不限於直接提取。
4.孩子能從上下句中推敲出某些語詞的字義。</td></tr>
<tr><td>學習目標
達成情形</td><td colspan="3">1. 孩子能仔細聆聽同學的提問和老師的提問。
2. 提問時能學習組織文句，透過老師的協助讓孩子能將問題更完整說出。
3. 孩子提問時老師會依據提問內容回答後再加深題目的廣度讓孩子理解文章的內容。</td></tr>
<tr><td>自我省思</td><td colspan="3">1.在引起動機時花費時間太多，所以在孩子自學成語的部分沒有達成，留到下節課完成。
2.孩子提問時除了給孩子選擇同學回答的權利，可以再適時讓更多同學回答，聽聽不同的意見和想法。</td></tr>
<tr><td>同儕回饋
後心得</td><td colspan="3">1.好的部分繼續保留，時間掌控部分再加強。</td></tr>
</table>

南投縣 112 學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師：李秀麗　任教年級：五　任教領域/科目：國語

教學單元：第九課　教學節次：共 5 節，　本次教學為第 1 節

觀察日期：112 年 11 月 17 日　回饋人員：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

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-2-2 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-3-2 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-4-2 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）			
	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 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

南投縣 112 學年度桃源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:第九課窗邊的鳴聲

二、 上課時間: 112 年 11 月 17 日，第 3 節

三、 任課班級: 五年甲班

四、 授課老師: 李秀麗 老師

五、 觀課人員: 葉淑芬、蔡萬玄

六、 議課時間: 112 年 11 月 17 日，第 五 節

教學者自我回饋
一、 優點方面 1. 透過文字部件引導孩子理解字的使用和大概意思。 2. 透過老師生動的提問和深入提問讓孩子在輕鬆狀態下學會和理解課文 3.能搭配學校校本的生態課程，結合孩子的生活經驗。 二、 可改進之處 1. 時間掌控 2. 提問時可以給更多的孩子回答 3. 可將本課程內容分為兩節課，可以擁有充分討論時間和自學時間。 三、 所遭遇之困境 平板平時在使用時，會遇到網路無法連接上的狀況或是登不進的問題。
觀課人員回饋
一、教學者優點
1.結合本校生態課程透過豐富的肢體語言讓孩子在輕鬆狀態下完成課文內容的導讀 2.讓孩子練習提問，訓練孩子組織的文句的能力，還可以了解孩子對內容的了解狀況。 3.學生朗讀課文時，口語清晰，聲調抑揚頓挫、起伏流暢，顯然平時訓練有素。 4.學生回答問題時，語句完整，皆能依據課文內容針對題目回答，發言踴躍。 5.教師特別提醒學生，聲調語句要依不同的標點符號而有所差別，如：句號、驚嘆號。 6.教師在上課前，以課文題目引導學生猜測課文內容，學生沒有猜出正確的內容時，告知學生:「猜測內容不同並不表示猜測錯誤，只代表每個人的見解不同。」值得讚許！ 7.教師於學生回答時，能引導學生跨段落整合課文內容，訓練學生能全面而完整的思考。
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. 孩子在提問時是否有將文句說明清楚 2. 老師在協助孩子釐清時講解是否清楚明白 3. 孩子能踴躍參與課程。 4. 平時老師有讓孩子練習閱讀時劃記，標記自然段和不會的生字詞，在閱讀時學會整理提

問。 5. 孩子能將題目說清楚，如果語意不清楚時，老師能協助孩子整理並請孩子再一次將題目說清楚給同學聽。 6. 教師花較多時間於學生自行閱讀文本及提問回答的部分，致時間稍趕，但仍不時失其完整性。
三、在觀課過程中的收穫
1. 建立良好的的課程引導 2. 讓孩子練習提問 3. 整節課讓孩子有充分的參與感 4. 學生在教師平日的教導下，發表時落落大方、語句完整；朗讀時口語清晰、語調流暢，顯示教師教導有方。教師能讓學生自行提問、整合課文內容回答問題，代表學生具有自學的能力，非常值得借鏡學習。
四、針對教學者所遭遇困境之回應
可以退出再嘗試一次，如果真的無法進入可以換一台平板使用，或者暫時和其他同學一起使用。

使用說明：建議可於議課時，提供議課紀錄者使用。

南投縣 112 學年度桃源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：112 年 11 月 17 日

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>說明：引起動機</td><td>文字部件：口＋鳥＝鳴</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>說明：孩子說明鳴字用法</td><td>孩子將預測課文內容寫下</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>說明：孩子進行文本內容閱讀－劃記</td><td>進行課文內容提問、導讀和討論</td></tr>
</table>

南投縣112學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動
【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

<table>
<tr><td colspan="2">領域/科目</td><td>健康與體育</td><td>教學者</td><td colspan="2">蔡萬玄</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施年級</td><td>低年級</td><td>教學時間</td><td colspan="2">1 節課 40 分鐘</td></tr>
<tr><td colspan="2">單元名稱</td><td colspan="4">擊劍運動-攻防戰</td></tr>
<tr><td colspan="2">學校願景</td><td colspan="4">卓越、創新、自主、快樂</td></tr>
<tr><td colspan="2">設計理念</td><td colspan="4">透過遊戲、改良式規則讓學生更認識擊劍運動攻擊優先權的概念</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td>1c-I-1 認識基本的運動常識
1d-I-1 描述動作技能基本常識
2c-I-1 表現認真參與的學習態度
2c-I-2 表現尊重的團體互動行為
2d-I-1 欣賞同學比現並鼓勵加油
3c-I-1 表現基本動作與模仿的能力</td><td rowspan="2">核心素養</td><td rowspan="2" colspan="2">A 自主行動
□ A1 身心素質與自我精進
■ A2 系統思考與解決問題
□ A3 規劃執行與創新應變
B 溝通互動
■ B1 符號運用與溝通表達
□ B2 科技資訊與媒體素養
□ B3 藝術涵養與美感素養
C 社會參與
■ C1 道德實踐與公民意識
■ C2 人際關係與團隊合作
□ C3 多元文化與國際理解</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>Ab-I-1 反應、協調遊戲
Bb-I-1 攻防之間的選擇與應用
He-I-1 與同學進行對抗</td></tr>
<tr><td colspan="2">議題融入</td><td colspan="4">性別平等教育、法治教育、安全教育、品德教育</td></tr>
<tr><td colspan="2">教材來源</td><td colspan="4">自編</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學設備/資源</td><td colspan="4">手套、呼拉圈、泡棉劍</td></tr>
<tr><td colspan="2">學習目標</td><td colspan="4">1. 認識擊劍運動攻擊優先權
2. 知道進攻與防守的動作與使用時機
3. 能依活動規則進行課程
4. 欣賞同學表現並鼓勵加油</td></tr>
<tr><td colspan="6">教學活動設計</td></tr>
<tr><td colspan="3">教學活動內容及實施方式</td><td>時間</td><td colspan="2">備註</td></tr>
<tr><td colspan="3">一、準備活動：
● 攻佔堡壘
1. 利用直線跑道作為攻佔賽道
2. 使用擊劍步伐前進為進攻腳步
3. 雙方相遇時進行猜拳，贏的發動一次攻擊「長刺」後，進續前進，輸的離開賽道，從堡壘中下一位選手接力出戰
4. 先攻到對方堡壘者獲勝
二、發展活動：</td><td>9min</td><td colspan="2">一、準備活動：
● 攻佔堡壘
1. 呼拉圈為雙方堡壘
2. 泡棉劍為戰勝品，取三戰兩勝
3. 複習之前教的前進、長刺等腳步
二、發展活動：</td></tr>
</table>

● **反應練習** 1. 接手套第一關：看到手套時，伸手抓住手套。 2. 接手套第二關：看到手套落下時，伸手抓住手套。 3. 接手套第三關：看到手套落下時，長刺接住手套。 4. 每人三次輪流，前關卡成功三次才能進入下一關。	7min	● **反應練習** 1. 注意學生是否有「即時」作出反應 2. 未接到手套，學生應將掉落的手套撿給老師
● **攻與防** 1. 兩兩一組，持泡棉劍以實戰姿勢站立，雙方保持一個長刺可及的距離 2. 以非持劍手猜拳，贏方發動一個長刺攻擊、輸方發動一步後退閃避、平手保持不動 3. 持劍攻擊以擊打非持劍手肩膀為主，教師隨時注意是否有危險動作，並即時阻止和說明 4. 觀賽同學可作賽前預判，並為選擇的持方加油，增加比賽活絡度與刺激感	20min	● **攻與防** 1. 若發現學生持泡棉劍攻擊太過激烈，應調整攻擊武器為手套，並強調安全 2. 注意學生預判若輸了，是否有不當責怪場上選手的行為，並立即糾正 3. 必要時可增加場上與場下勝負的賭注，例如起立蹲下、長刺、開合跳等。
三、綜合活動： ● 表揚最後獲勝的同學 ● 討論獲勝的要領 1. 反應速度 2. 猜拳勝率 3. 動作正確性 4. 其他…	3min	**三、綜合活動：**
參考資料：		

南投縣112學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動

授課教師自評表

<table>
<tr><td>觀課教師</td><td>曾淵郁主任　葉淑芬老師</td><td>觀課日期</td><td>112 年 10 月 23 日</td></tr>
<tr><td>授課教師</td><td>蔡萬玄</td><td>教學年/班</td><td>低年級</td></tr>
<tr><td>教學領域
教學單元</td><td colspan="3">健康與體育-擊劍 攻防戰</td></tr>
<tr><td rowspan="2">實際教學
內容簡述</td><td>教學活動</td><td colspan="2">學生表現</td></tr>
<tr><td>一、準備活動：
● 攻佔堡壘
二、發展活動：
● 反應練習-接手套
● 攻與防
三、綜合活動
● 表揚最後獲勝的同學
● 討論獲勝的要領</td><td colspan="2">1. 講規則與示範時芷晴容易分心，影響競賽時的表現，但芸蓁跟晨依都會主動協助。
2. 以往較容易分心的宸瑞跟己揚，在競賽活動中的表現明顯比練習時的好，值得鼓勵。
3. 芸蓁較容易因落敗而沮喪，後來在接手套練習中，每次成功就跟他擊掌一次，倒是讓他感到成就</td></tr>
<tr><td>學習目標
達成情形</td><td colspan="3">1. 認識擊劍運動攻擊優先權
→以猜拳贏為攻、輸家為守的概念讓學生知道攻防的對應關係。
2. 知道進攻與防守的動作與使用時機
→熟悉攻擊長刺動作，與距離防禦後退動作
3. 能依活動規則進行課程
→學生皆能遵守配合活動與課程進行
4. 欣賞同學表現並鼓勵加油
→發揮同儕情誼，認真幫同學加油、歡呼</td></tr>
<tr><td>自我省思</td><td colspan="3">1. 時間掌控、集合與休息之間要更明確的說明清楚，確保學生休息喝水而不是到處亂跑。
2. 場地使用時要多注意陽光方向，應讓學生在背光處做練習，才不致因陽光刺眼而穎顯接手套的判斷時間。</td></tr>
<tr><td>同儕回饋
後心得</td><td colspan="3">1. 活動設計有趣，成功吸引學生動機。
2. 強調擊劍禮貌與運動家精神，賦予活動更多意義。
3. 隨時注意學生狀況並適切引導，給予口頭、擊掌、蓋章等多元鼓勵。
4. 營造了溫暖的學習氣氛，鼓勵師生之間的合作關係。晨依、芷晴在鼓勵同學時展現了積極的態度</td></tr>
</table>

南投縣112學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師：___蔡萬玄_____　任教年級：__低年級___　任教領域/科目：___健康與體育___

教學單元：___擊劍　攻防戰_____　教學節次：共__1__節，　本次教學為第__1__節

觀察日期：_112_年_10_月_23_日　回饋人員：__曾淵郁_____

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。	A-2-1：教案使用猜拳遊戲連結學生的生活經驗，增強學習動機，激發對擊劍的興趣。 A-2-2：教案清晰呈現攻擊優先權和攻守技巧，幫助學生瞭解擊劍的基本原則。 A-2-3：教案提供了實際的泡棉劍練習和反應速度訓練，協助學生理解和熟練擊劍內容。 A-2-4：教案在綜合活動部分表揚最終獲勝的學生，並討論獲勝的要領，有助於適時歸納學習重點。			
	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。	A-3-1：使用互動的教學方法，透過猜拳和泡棉劍訓練，引導學生思考、實作擊劍技巧。 A-3-2：教案在反應練習中教授學習策略，例如提高反應速度和精確度。 A-3-3：教師運用口語指導，觀察學生的動作，並即時提供說明，以幫助學生學習攻守技巧。			
	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-4-1: 萬玄老師運用多元評量方式，評估學生學習成效，包括觀察他們在攻擊與防守活動中的表現，以及他們的反應速度。 A-4-2: 萬玄老師分析評量結果，及時提供學生適切的學習回饋，幫助他們改進猜拳勝率和擊劍技巧。 A-4-3: 萬玄老師根據評量結果，調整教學，可能調整教學方法和活動，以確保學生更好地理解攻擊優先權和攻守技巧			
	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。	B-1-1: 萬玄老師建立了課堂規範，鼓勵學生互相尊重和合作，營造了良好的學習環境。 B-1-2: 萬玄老師適切引導學生，例如，當宸瑞展現出優秀的猜拳策略時，給予正面回饋，鼓勵已揚改進擊劍技巧，並引導芷晴積極參與比賽。			
	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。	B-2-1: 萬玄老師安排了適當的教學環境，如直線跑道和泡棉劍，以促進互動和學生學習。紜蓁和晨依充分利用設施參與活動。 B-2-2: 萬玄老師營造了溫暖的學習氣氛，鼓勵師生之間的合作關係。晨依、芷晴在鼓勵同學時展現了積極的態度。			
	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112學年度桃源國民小學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師：____蔡萬玄_____　任教年級：__低年級__　任教領域/科目：_健康與體育_

教學單元：__擊劍 攻防戰_____　教學節次：共__1__節，　本次教學為第__1__節

觀察日期：_112_年_10_月_23_日　回饋人員：_葉淑芬老師__

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。		V		
	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。	A-2-2 教師對於遊戲的規則說明得非常清楚，指令也非常明確，低年級小朋友理解力較差，老師也會耐心的解釋。 A-2-3 教師利用不同的遊戲活動，反覆地讓學生練習、加強學生的擊劍基本動作。 A-2-4 教師於活動結束後，稱讚、表揚表現優良的學生。			
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		V		
	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。	A-3-2 教師以遊戲的方式，於活動中融入擊劍動作的學習，讓學生在遊戲中就學會了擊劍長刺的正確姿勢。 A-3-3 教師反覆的說明並以口令、動作，引導學生做出正確的擊劍姿勢。			
	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。		V		
	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) A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	A-4-1 教師運用不同的遊戲，讓學生以不同的方式學習同一個擊劍的基本動作，可以明顯看出學生的動作越做越好。 A-4-2 教師於學生做出正確的動作時，立刻稱讚學生的表現，給予學生正向的鼓勵。 A-4-3 教師會當場調整學生錯誤的姿勢，姿勢正確時則加以稱讚。			

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。		V		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	B-1-1 教師對遊戲規則說得非常清楚明確，使每位學生皆能守規矩的參與遊戲。 B-1-2 學生因被打到而對遊戲提出質疑時，教師能立刻解釋，適當的處理學生的情緒。			
	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。		V		
	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-2-1 教師準備了多項道具，使遊戲非常有趣；海綿道具也讓學生於遊戲時不會受傷。 B-2-2 學生剛開始尚不熟悉遊戲方式，在教師細心、反覆的指導下，最後不但玩得很開心，也都學會了正確的擊劍姿勢。			
	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112學年度桃源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:擊劍 攻防戰

二、 上課時間:112年10月23日，第7節

三、 任課班級:低年級

四、 授課老師:蔡萬玄老師

五、 觀課人員:曾淵郁主任、葉淑芬老師

六、 議課時間:112年10月24日，第二節

教學者自我回饋
一、 優點方面 1. 透過遊戲和猜拳的方式，告訴學生「即時」反應和攻與防的觀念，在擊劍運動中的重要性。 2. 選擇動+靜+動的三種遊戲組合，讓學生不致於一節課下來過累，並能持續保持興奮狀態到下課前的回饋。 3. 運用泡棉劍，強調攻擊時的輕重，並在過程中加強實戰時的規則、禮儀與突發狀況。 二、 可改進之處 3. 時間掌控、集合與休息之間要更明確的說明清楚，確保學生休息喝水而不是到處亂跑。 4. 場地使用時要多注意陽光方向，應讓學生在背光處做練習，才不致因陽光刺眼而穎顯接手套的判斷時間。 三、 所遭遇之困境 1. 開放空間的操場,低年級同學容易被外在因素干擾(其他師長經過、蝴蝶飛舞、操場落葉…等)，且下午陽光西曬角度，亦會導致同學分心，應該多用獎勵、加分等誘因增加學生注意力。
觀課人員回饋
一、教學者優點
一、教師的說明仔細、指令明確，對低年級小朋友很有耐心，能反覆地加以指導。 二、不論是遊戲方式或道具，教師皆準備充分，讓學生都能在遊戲中不知不覺就學會正確的擊劍姿勢。 三、低年級學生的專注力、理解力及記憶力較不足，在老師重複而細心的教導下皆玩得很開心，上課氣氛愉快而融洽。
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)
總會有一、二個學生較不專心，搞不清楚遊戲方式，教師都能適時地將他們帶回活動中，讓每個學生都能參與活動，於遊戲中學會擊劍的基本技能。
三、在觀課過程中的收穫
教師很有耐心，會反覆地說明，教學也很仔細，課堂中充滿笑聲，讓學生輕鬆愉快的學會，完全是寓教於樂。
四、針對教學者所遭遇困境之回應
教師原擔心低年級的專注時間與理解力較難以掌控，但課程進行相當愉快、豐富，有獎勵有道具，學生都顯得意猶未盡。

使用說明：建議可於議課時，提供議課紀錄者使用。

南投縣 112 學年度桃源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：112.10.23)

攻佔堡壘，學生積極發動攻擊	撿手套，學生專注參與活動
攻與防，測量距離，了解正確擊打方式及部位	攻與防，雙方依猜拳結果進行攻防
攻與防，結束雙方敬禮及握手，展現運動精神	綜合活動，給予獲勝選手蓋章獎勵
課程結束，以擊劍敬禮姿勢結束	議課

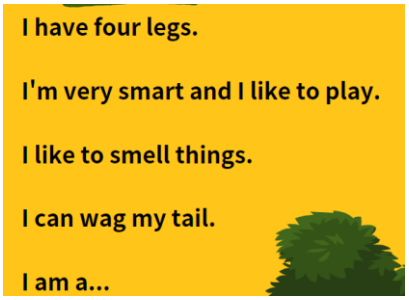
南投縣桃源國小112學年度公開觀課簡案

領域/科目	英文	設計者	欉心怡	
實施年級	三年級	總節數	4 節	
單元名稱	Funny Animals			
設計依據				
學習重點	學習表現	◎ 1-II-2 能聽辨英語的子音、母音及其基本的組合。 ◎ 1-II-4 能聽辨句子的語調。 ◎ 1-II-7 能聽懂課堂中所學的字詞。 ◎ 1-II-9 能聽懂簡易的日常生活用語。 ◎ 1-II-10 能聽懂簡易句型的句子。 ◎ 2-II-2 能念出英語的語音。 ◎ 2-II-3 能說出課堂中所學的字詞。 ◎ 2-II-5 能使用簡易的日常生活用語。 ◎ 2-II-6 能以正確的發音及適切的語調說出簡易句型的句子。 ◎ 3-II-2 能辨識課堂中所學的字詞。 ◎ 3-II-3 能看懂課堂中所學的句子。 4-II-3 能臨摹抄寫課堂中所學的字詞。 4-II-4 能臨摹抄寫課堂中所學的句子。 ◎ 5-II-2 在聽讀時，能辨識書本中相對應的書寫文字。 ◎ 5-II-3 能以正確的發音及	核心素養	英 -E-A1 具備認真專注的特質及良好的學習習慣，嘗試運用基本的學習策略，強化個人英語文能力。 英 -E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學、字詞及句型進行簡易日常溝通。 英 -E-C2 積極參與課內英語文小組學習活動，培養團隊合作精神。	

		適切的速度朗讀簡易句型的句子。 6-II-1 能專注於教師的說明與演示。 6-II-2 積極參與各種課堂建議活動。 6-II-3 樂於回答教師或同學所提的問題。 6-II-4 認真完成教師交代的作業。 7-II-2 能妥善運用情境中的非語言訊息以幫助學習。			
	學習內容	◎ Ab-II-1 子音、母音及其組合。 ◎ Ab-II-4 所學的字母拼讀規則（含看字讀音、聽音拼字）。 ◎ Ac-II-2 簡易的生活用語。 Ac-II-3 第二學習階段所學字詞。 B-II-1 第二學習階段所學字詞及句型的生活溝通。			
議題融入	**實質內涵**	戶外教育 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶外教育 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力			
	所融入之學習重點				
與其他領域/科目的連結					
教材來源		康軒 Wonder World 2			
教學設備/資源		PPT, iPad			

南投縣桃源國小112學年度公開觀課簡案

學習目標			
1. 能依據動物的特徵，詢問並回應動物的名稱。 2. 能熟練本課字彙 a bird, a cat, a dog, a frog, a rabbit, an ox 與句型 Is it a cat? / Yes, it is. / No, it's not. It's a dog.。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式	**時間**	**備註**	
一、引起動機: Dear Zoo https://www.youtube.com/watch?v=SGo7XT_1aXY 播放 Dear Zoo，並請他們說出所看見的動物。 二、暖身活動 1. Quick Review 簡短複習前次所學內容 2. Ask students to read questions and answers. For example, "Is it a bird?" "No, it isn't. It's a rabbit." 3. Remind students the difference between Short answer and Full answer. 三、發展活動 1. 口說活動 Guessing 拼圖猜動物 請學生完整拼出正確的圖案，並回答老師所提問的 問題。 Show students jigsaw puzzles of 2 different animals. Ask them to say the questions and answers. 2. 猜猜我是誰 請一位學生到台前並面對全班同學。 將動物圖片展現給班上學生，上台的學生問: Is it a.....? 並猜出正確的動物名稱。 上台的學生有 3 次機會。	(4 分鐘) (6 分鐘) (6 分鐘) (10 分鐘)	T: Hello, hello, hi. Ss:Hello, hello, hi. T: Eyes on me. Ss: Eyes on you. Classroom English: Let's review the vocabulary we learned. Please say the words. Plese take out your iPad and scan the QR Code.Do the puzzle and once you are done, tell me the correct answer. Now, I will choose a volunteer and he or she can't see the screen. The player have to guess what animai it is, if guessing the correct answers, the player can get the point. The player has	

		three chances. T: I' ll provide some clues for you, and please answer what animal it is.	
3. 動物猜謎遊戲  答案: dog	(4 分鐘)	Take out the sentence patter cards and review the sentences.	
四: 總結活動 1. 教師運用單字圖卡或字卡，帶領學生替換單字練習口說活動。 回答 Is it _____? 時，無論是詳答或簡答，都要先說出 Yes 或 No。(重點提醒) 2. 請學生拿平板並進行 Quizizz 互動遊戲，可以名次，給予不同點數的加分。	(10 分鐘)	Please take out iPad and take the quiz to see if you all understand what we learned today. T: Good job, everyone. Time' s up. Say goodbye and wave to me.	
參考資料：			

南投縣桃源國小112學年度教學觀察紀錄表

教師姓名：檔心怡　　任教年級：三年級　　任教科目： 英文

單元名稱： Funny Animals

教學節次：共 4 節　　本次教學為第 2 節

觀察者：張少瑜　　觀察日期: 3/13, 2024　觀察時間： 40 分鐘

本欄由教學者敘寫

教學目標	學生經驗
1. 能依據動物的特徵，詢問並回應動物的名稱。 2. 能熟練本課字彙 a bird, a cat, a dog, a frog, a rabbit, an ox 與句型 Is it a cat? / Yes, it is. / No, it's not. It's a dog.。	學生於上一堂課上過本課單字，這一堂主要教導學生能熟悉 Is it a ____? 句型。 本班學生的英文程度不會相差太多，所以採取均質的教學法。 利用不同的教學法，達到學生能聽、說、讀、寫本課內容。
教學活動	**觀察前會談**
一、引起動機: Dear Zoo https://www.youtube.com/watch?v=SGo7XT_1aXY 播放 Dear Zoo，並請他們說出所看見的動物。 二、暖身活動 1. Quick Review 簡短複習前次所學內容 2. Ask students to read questions and answers. For example, "Is it a bird?" "No, it isn't. It's a rabbit." 3. Remind students the difference between Short answer and Full answer. 三、發展活動 1. 口說活動 Guessing 拼圖猜動物 請學生完整拼出正確的圖案，並回答老師所提問的問題。	老師運用學生的先備知識設計符合學生的課程內容，預計採取引導式的教學，引發興趣並自行造句以達學習成效。

Show students jigsaw puzzles of 2 different animals. Ask them to say the questions and answers. 2. 猜猜我是誰 請一位學生到台前並面對全班同學。 將動物圖片展現給班上學生，上台的學生問: Is it a.....? 並猜出正確的動物名稱。 上台的學生有 3 次機會。 3. 動物猜謎遊戲 示範: 答案: dog 四: 總結活動 1. 教師運用單字圖卡或字卡，帶領學生替換單字練習口說活動。 回答 Is it _____? 時，無論是詳答或簡答，都要先說出 Yes 或 No。(重點提醒) 2. 請學生拿平板並進行 Quizizz 互動遊戲，可以名次，給予不同點數的加分。 3. Homework: 請學生依照動物屬性，上傳照片至 Padlet，讓學生可以學習課本之外的動物。	

本欄由觀察者敘寫，針對教學者自選之 8 項指標進行觀察紀錄。

層面	評鑑指標與參考檢核重點	文字敘述	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用

A 課程設計與教學	A-4 清楚呈現教材內容。	教師有條理的設計課程內容，清楚講解概念、引導學生思考及造句並歸納整理。				
	A-4-1 說明學習目標及學習重點。		V			
	A-4-2 有組織條理呈現教材內容。		V			
	A-4-3 清楚講解重要概念、原則或技能。		V			
	A-4-4 提供學生適當的實作或練習。		V			
	A-4-5 澄清迷思概念、易錯誤類型，或引導價值觀。		V			
	A-4-6 設計引發學生思考與討論的教學情境。			V		
	A-4-7 適時歸納學習重點。		V			

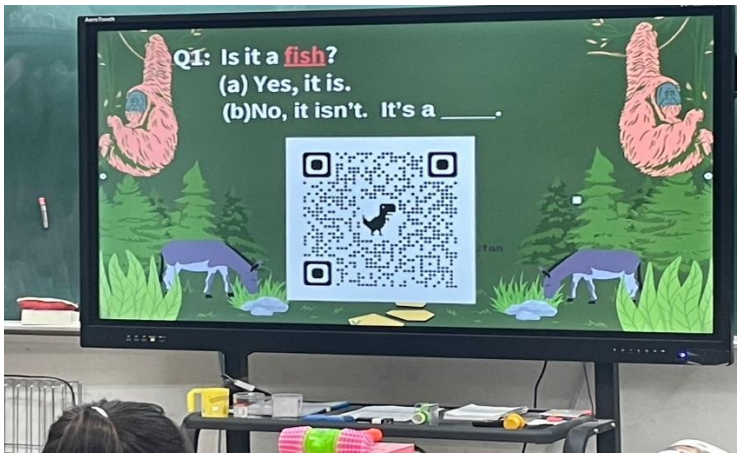
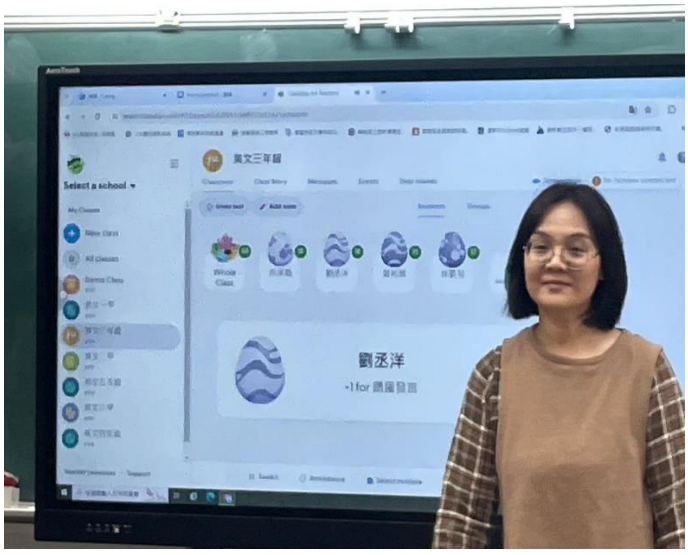
層面	評鑑指標與參考檢核重點	文字敘述	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程設計與教學	A-5 運用有效教學技巧。	教師運用並設計完整的教學引導，引發學習動機，由淺入深讓孩子能反覆練習並自行造句。加上一一引導使其能說出一整個完整的句子加以思考及變化。 有效運用平板互動媒體提升孩子互動的興趣搭配小遊戲進行交流，使孩子樂在其中，創造自然流暢的學習氛圍。	V			
	A-5-1 引發並維持學生學習動機。		V			
	A-5-2 善於變化教學活動或教學方法。		V			
	A-5-3 教學活動中融入學習策略的指導。		V			
	A-5-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行。		V			
	A-5-5 掌握時間分配和教學節奏。		V			
	A-5-6 透過發問技巧，引導學生思考。		V			
	A-5-7 使用有助於學生學習的教學媒材。			V		
	A-5-8 根據學生個別差異實施教學活動。		V			

			評量

層面	評鑑指標與 參考檢核重點	文字敘述	值得推薦	通過	待改進	不適用
B 班級經營與輔導	B-2 營造積極的班級學習氣氛。	班上學習氣氛活絡，學生專注學習。老師適時教室走動，隨時留意孩子們的學習狀況和進度。	V			
	B-2-1 引導學生專注於學習。		V			
	B-2-2 布置或安排有助於學生學習的環境。			V		
	B-2-3 展現熱忱的教學態度。		V			
	B-2-4 教師公平對待學生。		V			

南投縣一一二學年度桃源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：3/13, 2024

<table>
<tr><td>
</td><td> </td></tr>
<tr><td>說明: 使用生動活潑的 ppt 向班上展示本課學習內容。</td><td>說明: 利用網路拼圖遊戲，請學生拚出本課單字動物，引發學生學習樂趣。</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> </td></tr>
<tr><td>說明: 請學生掃 QR code，並做相關練習。</td><td>說明: 從旁協助學生須協助的部分。</td></tr>
<tr><td>
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>說明: 請學生利用本課句型詢問同學動物名稱。</td><td>說明: 使用計分 APP，讓學生增加學習動機。</td></tr>
</table>