

附表 2 基隆市 113 學年度中興國民小學辦理校長及教師公開授課

共同備課紀錄表

授課教師： 劉逸瑩 任教年級： 二年級 任教領域/科目：生活(雙語)
 回饋人員： 藍小雲 任教年級： (選填) 任教領域/科目： (選填)
 備課社群： (選填) 教學單元： 奇妙的水 Magic water
 觀察前會談(備課)日期： 113 年 10 月 22 日 地點： 教務處
 預定入班教學觀察(公開授課)日期： 113 年 10 月 22 日 地點： 英語教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

1. 生活-E-A1 透過對生活事物的探索與探究，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習。
2. 英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。能運用所學字詞及句型進行日常溝通。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

1. Ss have experience with water in daily life.
2. Ss know names of experiment material.

三、教師教學預定流程與策略：

(一) 準備階段 Preparation stage

1. Greeting (教師以英文和學生打招呼及點名)

T: Good afternoon, class. My name is teacher Yvonne.

T: Who is class leader ?

Ss: Attention. Bow

Ss: Good afternoon, Teacher Yvonne.

T: Good afternoon, students. Please sit down.

2. Take roll call:

T: When you hear your name, say "here" . If the student doesn' t come, say "not here"

T says: _____(students' names)

Ss say: Here. (When they hear their names they say "here" . If the student doesn' t come to school, everyone says "not here")

T: Today we are going to learn about "Float or Sink" .

(二) 發展階段 Development stage

[活動一]小河馬洗澡影片(1' 26)

1. 老師播放影片(<https://youtu.be/2PpYpS8zFTA?feature=shared>)，透過影片中的小河馬洗澡遊戲，了解 float and sink。

T: Let' s watch a video. We' ll see if objects are going to float or sink.

T: Please look at the video, what floats? What sinks?

2. 影片討論(老師播放 PPT)

T: What does float mean? What does sink mean? Ss: 浮起來，沉下去。

T: Good!

Float means the object stays on the water,

Sink means the object goes into the water. (配合手勢)

Ss: Float, sink (邊說邊作出手勢)

T: An apple is on the water. Does it sink or float?

Ss: It floats.

T: A fork is in the water. Does it sink or float?

Ss: It sinks.

3. 學生說出影片中那些物品 float? 那些物品 sink?

T: In the video, what floats? What sinks?

Ss: 玩具鴨 (toy duck) floats、鞋子 (shoe) sinks、毛巾 (towel) sinks、湯匙 (spoon) sinks、球 (ball) floats、杯子 (cup) floats.

[活動二] 老師示範請學生預測

1. 老師拿出準備好的實驗物品，以 PPT 撥放學習單，說明如何填寫及預測。

T: Write down your class, number, and name.

T: First, predict does it float or sink? Then you can circle "sink" or "float" in the worksheet. For example: I put a key into the water. It sinks. Then you can circle "sink" in the worksheet.

2. 老師介紹實驗的(鉛筆 pencils、尺 ruler、空瓶 bottle、硬幣 coins、葉子 leaf、鑰匙 keys、紙 paper)物品，請學生預測浮或沉

T: 拿出容器: If I want to know "Does it sink or float?" what should I put in the container?

Ss: water

T: First, put water into container.

T: 拿出實驗材料(鉛筆 pencils、尺 ruler、空瓶 bottle、硬幣 coins、葉子 leaf、鑰匙 keys、紙 paper)，問學生: what 's this?

Ss: it' s a (pencils、ruler、bottle、coins、leaf、keys、paper).

T: According to your prediction, does it sink or float?

(學生可能會有不同的 predictions)

T: Please circle "float" or "sink" in the worksheet.

T: some of you think it sinks, some of think it floats.

T: Now, let' s try together! Does it sink or float?

[活動三] 學生動手做實驗

1. 浮沉實驗

T: Today we are going to do float and sink experiment. Now it' s your turn.

T: 提醒實驗規則

(1)Don' t move (the container).

(2)Don' t play (with water).

(3)Be nice. Take turns.

(4)Be a team. Talk and share.

T:All the objects are in the basket. Team leaders come to me, and take your basket back.

T: You have five minutes. Go!

2. 老師巡視，並加入學生之間的討論。

S1:比較輕的會浮起來，重的會下沉。

S2:鉛筆很重，應該會沉下去。

S3:薄薄的東西會浮起來。

S4:空瓶裡面有空氣，會浮起來。

3. 實驗結束後，學生將實驗器材放回。老師用 PPT 和全班一起核對實驗結果。

T: Let' s see what' s going to sink? What' s going to float?

T: leaf? Ss: floats.

T: bottle ? Ss: floats.

T: key? Ss: sinks.

T: coin? Ss: sinks.

T: pencil? Ss: floats.

T: paper? Ss: floats.

T: ruler? Ss: sinks.

T: Write the right answers. (float or sink)

(三) 總結階段 Summary stage

1. 請小組分享錯誤預測的浮、沉物品，並說明小組討論有可能之原因。

(適時提供教師引導：Why? How do you know?)

(1)Good afternoon. We are group ____.

(2)我們的結果跟預期的一樣/不一樣。因為__.

(3)實驗後，我們發現_.

2. 教師歸納學生答案，並為浮、沉實驗做小結論

Does it sink? Does it float?

It sinks.

It floats.

It has space

It' s no space.

It is heavy.

It is light.

Good job everyone.

Thank you everyone.

四、學生學習策略或方法：

1. 預測(prediction)-觀察(observation)-解釋(explanation)。

2. 實驗操作。

3. 影片、圖片輔助。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

提問、發表、實作、小組討論

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

七、回饋會談日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期：113年10月22日

地點：教務處

附表 3 基隆市 113 學年度中興國民小學辦理校長及教師公開授課

觀察紀錄表

教學班級	二年孝班	觀察時間	113 年 10 月 22 日 第五節
教學領域	生活(雙語)課程	教學單元	奇妙的水 Magic water
教學者	劉逸瑩	觀察者	藍小雲

層面	檢核項目	檢核重點	優良	普通	可改進	未呈現
教師教學	1. 清楚呈現教材內容	1-1 有組織條理呈現教材內容	✓			
		1-2 清楚講解重要概念、原則或技能	✓			
		1-3 提供學生適當的實作或練習	✓			
		1-4 設計引發學生思考與討論的教學情境	✓			
		1-5 適時歸納學習重點	✓			
	2. 運用有效教學技巧	2-1 引起並維持學生學習動機	✓			
		2-2 善於變化教學活動或教學方法	✓			
		2-3 教學活動融入學習策略的指導	✓			
		2-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行	✓			
		2-5 有效掌握時間分配和教學節奏	✓			
		2-6 使用有助於學生學習的教學媒材	✓			
	3. 應用良好溝通技巧	3-1 口語清晰、音量適中	✓			
		3-2 運用肢體語言，增進師生互動	✓			
		3-3 教室走動或眼神能關照多數學生	✓			
	4. 運用學習評量評估學習成效	4-1 教學過程中，適時檢視學生學習情形	✓			
		4-2 學生學習成果達成預期學習目標	✓			
班級經營	5. 維持良好的班級秩序以促進學習	5-1 維持良好的班級秩序	✓			
		5-2 適時增強學生的良好表現	✓			
		5-3 妥善處理學生不當行為或偶發狀況		✓		
	6. 營造積極的班級氣氛	6-1 引導學生專注於學習	✓			
		6-2 布置或安排有助學生學習的環境	✓			
		6-3 展現熱忱的教學態度	✓			

授課教師簽名：

劉逸瑩

觀課教師簽名：

藍小雲

附表 4 基隆市 113 學年度中興國民小學辦理校長及教師公開授課

自我省思檢核表

授課教師姓名： 劉逸瑩 教學班級： 二年級 教學領域： 生活(雙語)課程

教學單元名稱： 奇妙的水 Magic water

序號	檢核項目	優良	普通	可改進	未呈現
1	清楚呈現教材內容	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	運用有效教學技巧	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	應用良好溝通技巧	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	運用學習評量評估學習成效	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	維持良好的班級秩序以促進學習	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	營造積極的班級氣氛	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	其他：	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

◎教學省思：

一、個人教學心得

在指導二年級學生進行浮沉實驗時，我深刻感受到學生對自然現象的濃厚好奇心與探索精神。透過親自操作，學生能更具體地觀察到物體在水中浮沉的差異，能夠實際感受到物品在水中浮沉的不同結果，並且經由討論和反思逐步理解與歸納。此次教學讓我再次感受到「做中學」的重要性，透過實際動手操作，學生對知識的掌握更加自然且深刻。此外，鼓勵學生依據自己的預測(prediction)、觀察(observation)，提出可能的解釋(explanation)並進行討論，不僅提升了學習參與度，也讓他們在互動中激發更多思考。這種教學模式讓學生學習的過程更為生動有趣，培養了他們的觀察能力和批判性思維。

在語言方面，因為剛接觸該班學生，相處時間不多，與學生的默契尚須培養，因此，除了課室用語及教學目標語言之外，仍須以中文說明輔助，以學習學科內容為主，語言為輔，要重視學科目標再逐步融入語言的學習。

二、反思

1. 融入海外進修的教學概念

在設計浮沉實驗教案時，我採用了在海外進修時設計的 micro teaching 的重要內容，並將老師所回饋的幾個重要教學理念融入，包括以學生為中心的教學、預測(prediction)-觀察(observation)-解釋(explanation)三步驟教學方法、鷹架理論(scaffolding)，以及概念問題澄清(CCQ)和指示問題澄清(ICQ)。

(1) 以學生為中心：本節上課之前，我預先讓學生自主選擇物品進行實驗，並鼓勵他們預測物品的浮沉情況。這樣的自主性提升了他們的學習動機，並讓學生主導學習過程，增強了參與感。

(2) 預測(prediction)-觀察(observation)-解釋(explanation)三步驟教學方法：我先讓學生預測物品會浮起還是沉下，再觀察實驗結果，最後進行討論和反思。這三個步驟有效促進了學生的邏輯思維，並加深了對實驗結果的理解。

- (3) 鷹架理論(scaffolding)：我根據學生不同的理解能力提供適度的輔助，隨著他們的理解逐漸減少協助，最終讓他們能夠完成實驗，並經由討論提出可能的解釋，這過程幫助學生獲得成就感與信心。
- (4) 概念問題澄清(CCQ)和指示問題澄清(ICQ)：這兩種技術是我在海外進修學到最為實用的教學策略，可讓我在教學中能有效確認學生是否理解實驗步驟與科學概念以及對英文的理解，並且能即時糾正學生的操作錯誤。

2. 教學概念的執行狀況

這次教學的過程效果達預期目標，尤其是在讓學生進行預測和觀察的過程中。學生們非常投入，對於預測的結果充滿期待，實際操作時也表現得非常積極，參與度高，但過程中也遇到一些挑戰，其中的優缺點如下：

- (1) 優點：以學生為中心的教學方式能夠激發學生的興趣，提升學習動機；而鷹架理論的運用則幫助學生逐漸從依賴老師過渡到自我學習，特別是在討論和解釋結果的部分，學生透過互相討論促進了邏輯思考發展和對科學現象的理解；教師使用概念問題澄清(CCQ)和指示問題澄清(ICQ)能幫助學生更好地理解實驗過程，優點在於可以即時確認學生的理解問題並進行修正
- (2) 缺點：低年級學生的自我控制能力和注意力有限，有時候實驗過程會出現混亂或失焦的狀態，需要老師更多的指導與協助。尤其是在解釋步驟中，部分學生會因為對英文理解能力的差異感到挫折，這時候就需要提供更多的鷹架支持，適時介入中文輔助。此外，預測-觀察-解釋三步驟需要較長的教學時間來完整執行，對於課堂時間的掌控實為一大挑戰。

總結來說，經過海外進修學習後，再回頭設計教學，除了在學生能理解的程度適時增加英文的比例外，更努力將所學的教學策略融入在課堂中，確實讓課堂呈現了不同樣貌；這堂課學生不僅能理解浮沉的現象，也掌握了預測、觀察、解釋的思維方式。未來，無論是語言或是學科內容，我會加入更多鷹架輔助，理解學生的需求，以學生為中心進行教學設計，尤其在解釋階段，確保每位學生能夠在理解後有所學習，進一步提升學習成效。

授課教師簽名：

劉遠宏

觀課教師簽名：

藍小雲

附表 5 基隆市 112 學年度中興國民小學辦理校長及教師公開授課

議課紀錄表

授課教師：劉逸瑩 任教年級：二年級 任教領域/科目：生活(雙語)課程
回饋人員：藍小雲 任教年級：(選填) 任教領域/科目：(選填)
教學單元：奇妙的水 Magic water；教學節次：共 4 節，本次教學為第 2 節
回饋會談日期：113 年 10 月 22 日 地點：教務處

請依據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(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. 老師教學技巧生動活潑，口語表達清晰、教學節奏流暢，深受學生的喜愛。
2. 老師認真的準備教學活動設計，提供了學生適切的學習教材與學習興趣。
3. 師生互動配合度緊密良好。

二、教與學待調整或改變之處(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. 有 2 名學生太愛講話、互動，以至於未能有效學習，應將 2 人分別分開坐位。

三、對教學者之具體成長建議：

1. 英語教學上的詞彙可用較簡單的(如:predict--guess)
2. 因教學對象為低年級，可於某些中文詞彙旁加註“注音”。
3. 學習單上最後學生要寫出實驗結果部份可以讓學生以圈選方式作答較理想(因低年級書寫會花去較多時間)

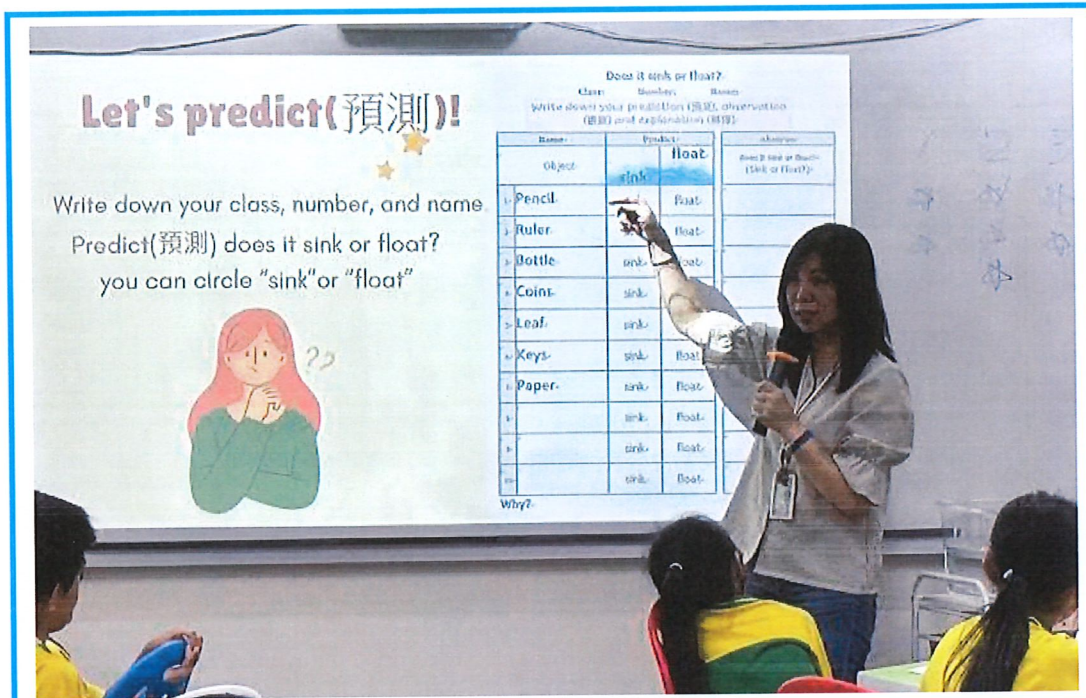
授課教師簽名：

觀課教師簽名：

基隆市中興國民小學辦理公開授課成果照片

課程名稱：奇妙的水 Magic water

日期：113.10.22



內容概述：教師進行雙語課程說明



內容概述：進行實驗，行間巡視個別指導