

# 「學習者中心」學習活動設計備課單

學習領導與學習共同體計畫辦公室 103.9.20 修訂

學校名稱：八斗國小

授課年級：四年孝班

任教學科：自然與生活科技

授課日期：110年10月14日

單元名稱：水生生物

教學者：陳昇祿

實施節數：共1節，每節40分鐘

備課成員：陳昇祿、李佳俊

課程綱要能力指標

- |             |  |
|-------------|--|
| 自 1-2-5-2-4 | 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思  |
| 自 2-1-1-1   | 運用五官觀察自然現象，「察覺」各種自然現象的狀態與狀態變化。用適當的語彙來「描述」所見所聞。運用現成的表格、圖表來「表達」觀察的資料 |
| 自 3-1-1-4   | 能依照自己所觀察到的現象說出來  |

## 一、單元學習目標

大概念 (Big Ideas) 漂浮性水生植物的特性與機制	關鍵問題 (Essential Questions) 1. 為什麼大萍可以漂浮? 2. 布袋蓮漂浮的機制?
學生能知道的知識 (Knowledge) 1. 大萍葉片上布滿細毛，使水珠無法進入。 2. 布袋蓮葉柄膨大，使牠們可以漂浮	學生能做到的技能 (Skills) 1. 知道如何觀察與檢驗漂浮性植物的飄浮機制。 2. 知道怎麼作葉柄橫切面。

## 二、教材組織分析

- |  |
|--|
| (一) 教材內容結構：利用分組實際觀察布袋蓮與大萍的外觀，並以透明小水槽實際測試漂浮狀況，最後再觀察布袋蓮葉柄橫切面，及水珠在大萍葉面的滾動狀況。<br>(二) 學生先備知識：學生已了解不同類型的水生植物，並且知道漂浮性的水生植物會浮在水面上。 |
|--|

## 三、學習表現的評量

就可呈現學生學習表現之評量方式與內容做說明

- |   |
|---|
| 1. 學生能聽懂老師引導的題目。<br>2. 學生能觀察到植物的細部構造。<br>3. 可以將大家觀察到的結果說出來。 |
|---|

## 四、本單元各節次學習活動設計的重點

節次	學習重點
一	1. 觀察大萍與布袋蓮外觀
	2. 將大萍與布袋蓮在透明水槽中測試
	3. 布袋蓮葉柄橫切面觀察、水珠在大萍葉面的狀況

五、本單元第 1 學習活動設計

流程	內容	時間	學習指導 注意事項
分組觀察	1. 分組觀察布袋蓮與大萍	10	
觀察漂浮狀況	1. 分別將大萍與布袋蓮放在透明水槽中，觀察牠們的狀態。	10	
檢測漂浮機制	1. 切開布袋蓮葉柄，觀察內部狀況 2. 水珠放在大萍葉面，觀察水珠狀況。	10	
總結（討論與報告）	1. 分組討論觀察到的狀況。 2. 分組報告觀察到的狀況。	10	
說明：學習指導注意事項可包含：1. 評量方式；2. 教師要準備的媒材、資料等；3. 預測學生可能的答案或反應；4. 就學生可能的迷思或困惑所做的引導；5. 提問層次；6. 其他注意事項			

學習活動設計注意事項：

- 一、活動設計重在培養學生探究、合作、表達的能力。
- 二、表中的「開展」與「挑戰」流程，以虛線隔開，表示可視需要循環進行。
- 三、用不同層次的提問做為學習鷹架，引導學生知識理解、意義建構及學習遷移。
- 四、教學歷程中宜進行聆聽、串聯、返回之教學引導三工作。

李俊傑 陳彥霖

# 教師學習共同體「課堂教學研究三部曲—備課」自我檢核表

學習領導與學習共同體計畫辦公室 103.11.18 修訂

<p><b>壹、填寫說明</b></p> <p>1. 每次備課由學校教師推派一人填寫本表。</p> <p>2. 填寫者請根據參與人員在備課的共學行為進行勾填（可複選）。</p>
<p><b>貳、基本資料</b></p> <p>1. 學校名稱：<u>八斗國小</u></p> <p>2. 填表人員：姓名 <u>陳昇祿</u> 職稱 <u>教師</u></p> <p>3. 日期：自 10 月 12 日(星期二) 8 時 00 分____起，至 8 時 30 分止</p> <p>4. 備課內容：科目 <u>自然</u>，年級 <u>四</u>，單元名稱 <u>水生生物</u></p> <p>5. 備課主持人：<input checked="" type="checkbox"/>校內老師 <input type="checkbox"/>校長 <input type="checkbox"/>專家</p>
<p><b>參、檢核內容</b></p> <p><b>一、討論的空間、時間和人員</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/>1. 討論的時間是足夠的</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>2. 討論的場地有助於對話</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>3. 討論時有其他不同領域／學科的老師參與</p> <p><input type="checkbox"/>4. 討論時有外校的老師參與</p> <p><input type="checkbox"/>5. 討論時有學者專家參與</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>6. 學校行政提供相關支援（例如場地、攝影、錄音筆等）</p>
<p><b>二、備課項目</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/>1. 運用各種資料診斷學生的學習</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>2. 共同對整冊教材單元做解構及再建構</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>3. 對單元教學做系統性、整體性的設計</p> <p><input type="checkbox"/>4. 對段考（期中末）評量做討論與檢討</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>5. 對教學實施過程及結果進行討論與修正</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>6. 實施公開授課後研討</p> <p><input type="checkbox"/>7. 分享教學研究</p> <p><input type="checkbox"/>8. 其他（請說明）_____</p>
<p><b>三、學習活動設計狀況</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/>1 討論課程綱要能力指標</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>2 討論單元學習的大概念</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>3. 討論單元學習的關鍵問題</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>4. 討論學生能知道的知識</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>5. 討論學生能做到的技能</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>6. 討論學生學習表現之評量方式</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>7. 討論教材內容結構和其他組織要素</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>8. 討論學習活動設計流程</p> <p><input type="checkbox"/>9. 討論課外補充教材</p>
<p><b>心得與省思</b></p> <p>共同研討授課內容，有助於授課老師進行課程之流暢性。</p>

簽到：李佳俊 陳昇祿

# 教師學習共同體「課堂教學研究三部曲（觀／議課）」自我檢核表

學習領導與學習共同體計畫辦公室 103.11.13 修訂

<b>壹、填寫說明</b> 1. 每次觀／議課由學校推派一人填寫本表。 2. 填寫者請根據參與人員在觀／議課的共學行為進行勾填（可複選）。	
<b>貳、基本資料</b> 1. 學校名稱：八斗國小 2. 填表人員：姓名 <u>陳昇祿</u> 職稱 <u>教師</u> 3. 日期：自 10 月 15 日(星期五)8 時 00 分____起，至 8 時 30 分止 4. 觀課班級及科目：四年孝班，科目 <u>自然與生活科技</u> 5. 議課主持人： <input checked="" type="checkbox"/> 校內老師 <input type="checkbox"/> 校長 <input type="checkbox"/> 專家	
<b>參、檢核內容</b>	
<b>觀課者</b>	
1. 校內 1 人 簽名：_____	<input checked="" type="checkbox"/> 有授課班級其他任課教師參加 <input checked="" type="checkbox"/> 有同領域教師參加 <input checked="" type="checkbox"/> 有其他教師參加
2. 校外 0 人 簽名：_____	<input type="checkbox"/> 諮詢委員（請填寫姓名）_____, _____ <input type="checkbox"/> 其他專家 <input type="checkbox"/> 他校教師
<b>觀／議課事前準備</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> 1. 提供單元學習活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 提供上課教材 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 提供學生座位表 <input type="checkbox"/> 4. 提供學習單	<input checked="" type="checkbox"/> 5. 提供觀課表 <input type="checkbox"/> 6. 進行觀課重點與倫理說明（若觀課者皆已瞭解觀課重點與倫理，則無需說明） <input checked="" type="checkbox"/> 7. 公開授課教師說明教學設計 <input checked="" type="checkbox"/> 8. 準備課堂攝錄影器材
<b>觀／議課過程</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> 1. 遵守觀議課倫理 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 討論全班學習氣氛（例如：是否有安心、熱衷、聆聽的學習環境？） <input checked="" type="checkbox"/> 3. 討論學生學習歷程（例如：是否相互關注聆聽、討論、投入學習？） <input checked="" type="checkbox"/> 4. 討論學生學習結果（例如：學習是否成立？學習困難之處為何？伸展跳躍是否產生？） <input checked="" type="checkbox"/> 5. 討論議課內容與教材結合 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 不評價老師的教學表現 <input type="checkbox"/> 7. 分享自己從觀課中學到什麼 <input type="checkbox"/> 8. 視需要進行第二階段議課（於下次備課時，針對教師課堂教學進行教材教法討論，檢討共同備課之成效，並修正教學設計）	
透過觀課老師協助，對於學生學習狀況有更全面性了解。	

簽到：李俊俊 陳昇祿