

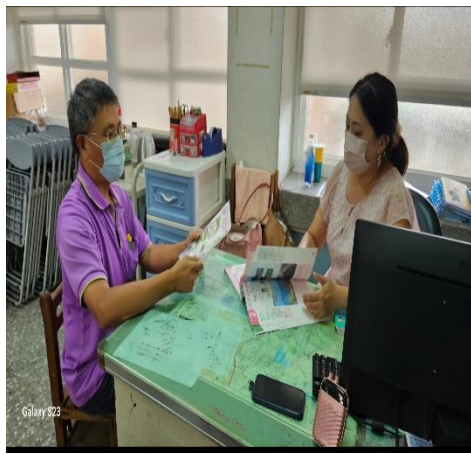
1. 彰化縣和美鎮和美國民小學 113 學年度教學活動設計表

授課 教師	謝靜元	學習 目標	●資訊教育 資 E9 使用資訊科技分享學習 資源與心得。	
授課 年級	四年級		●戶外教育 戶 E1 善用教室外、戶外及校 外教學，認識生活環境（自然或人為）。	
教學 領域	自然科學	學 生 先 備 經 驗 或 教 材	●A1 身心素質與自我精進 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環 境，保持好奇心、想像力持續探索自然。	
教學 單元	水中世界 水生生物的外形與構造		●C2 人際關係與團隊合作 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與 同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能 力。	
教材 來源	南一自然課本			
教學 日期	民國 113 年 10 月 5 日第 2 節			
教學活動			時間	評量方式
【2-2】探索水生植物 ➤根據蒐集到的資料提出假設。(5 分) 布袋蓮和大萍的葉子有儲存空氣的構造，可以幫助它們浮在水面 ➤設計「漂浮性水生植物的構造」實驗步驟：(15 分) (1)選擇布袋蓮漂浮性水生植物進行實驗。 (2)將布袋蓮的葉柄切開，放入水中擠壓，觀察變化。 (3)橫切布袋蓮葉柄，觀察內部構造 (4)縱切布袋蓮葉柄，觀察內部構造。 (5)用放大鏡觀察大萍葉面的情形。 ➤根據實驗結果分組進行討論。(15 分) ➤根據實驗結果和討論獲得完整的結論。(5 分) 漂浮性水生植物的莖和葉（葉柄、葉脈等）大多具有特殊的通氣 組織，例如：孔洞，裡面充滿空氣（儲存空氣），可以幫助它們 浮在水面上。			40 分	●習作書寫 ●口頭發表

2. 彰化縣和美鎮和美國民小學 113 學年度校長及教師公開授課觀課紀錄表

公開課科目	自然科學	課程單元	水中世界 水生生物的外形與構造			
授課教師	謝靜元	觀課教師	李銘雄	日期	10/4	
領域	教學指標	充分展現	大部分展現	部分展現	亟需改善	摘要敘述
A 掌握教學目標	A1 掌握教材內容	☒	☐	☐	☐	課程內容清楚明白，學生能容易理解。
	A2 設計有結構有組織的教學方案	☒	☐	☐	☐	
	A3 系統呈現教材	☐	☒	☐	☐	
B 活用教學策略	B1 引起並維持學生學習動機	☒	☐	☐	☐	設計實驗內容，讓學生親自操作每一個步驟。
	B2 運用多元的教學方法及學習活動	☐	☒	☐	☐	
	B3 使用各種教學媒體	☒	☐	☐	☐	
	B4 善於發問，啟發思考	☐	☒	☐	☐	
C 有效溝通	C1 運用良好的語文技巧	☒	☐	☐	☐	鼓勵學生回答問題，來了解學生是否已充分了解課程內容。
	C2 適當地運用身體語言	☒	☐	☐	☐	
	C3 用心注意學生發表，建立多向的師生互動與溝通	☒	☐	☐	☐	
D 營造學習環境	D1 營造和諧愉快的班級氣氛	☒	☐	☐	☐	班級上課氣氛和諧愉快，學生常規良好。
	D2 維持有利學習的班級氣氛	☒	☐	☐	☐	
	D3 妥善規劃教學情境	☒	☐	☐	☐	
	D4 建立良好的教室常規和程序	☒	☐	☐	☐	
	D5 有效運用各種鼓勵學習的措施	☒	☐	☐	☐	
E 善用評量回饋	E1 充分有效地完成教學	☒	☐	☐	☐	充分掌握教學時間，以習作及分組口頭報告來評量學習效果。
	E2 有效掌握教學時間	☒	☐	☐	☐	
	E3 評量學生表現並提供回饋與指導	☒	☐	☐	☐	
	E4 達成預期學習效果	☒	☐	☐	☐	
綜合評語	優點： 1. 課程講解清楚明白，學生都能專心參與。 2. 實驗設計有趣，幫助學生更能快速了解課程。					
	建議： 實驗時間可再長一點，讓學生能反覆多操作。					

3. 彰化縣和美鎮和美國民小學 113 學年度公開授課教學成果表

<u>謝靜元 李銘雄</u> 老師公開授課-共同備課 日期: <u>9/27</u>	
照片一 	照片二 
<u>謝靜元</u> 老師公開授課-共同觀課 日期: <u>10/4</u>	
照片一 	照片二 

(承上頁)

謝靜元 老師公開授課-共同觀課 日期: 10/4	
照片三	照片四
	
謝靜元 李銘雄 老師公開授課-共同議課 日期: 10/8	
照片一	照片二
	