

花蓮縣 平和 國民小學十二年國教素養導向教學設計

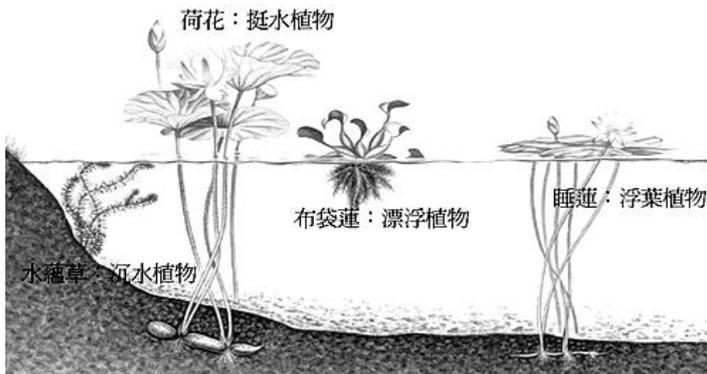
領域/科目	自然與生活科技	教學(設計)者	張良玫
年級/班/人數	四年甲班/5人	總節數/分鐘	5節/200分鐘
單元名稱	二 水中生物--水生植物		
設計理念	<p>1、透過圖卡、觀察與紀錄，讓學生了解水生植物的生長方式、構造及分類等，進而比較陸地植物與水生植物的不同。</p> <p>2、藉由觀察了解水生植物在生活上的應用與結合。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[水生植物] --> B[生長方式] A --> C[植物構造] C --> D[挺水性] C --> E[浮葉性] C --> F[沉水性] C --> G[漂浮性] </pre> </div>		
總綱 核心素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。		
領綱 核心素養	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。		
學習 重點	學習 表現	(培養科學探究的興趣) ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的詢問，常會有新發現。	
	學習 內容	(構造與功能) INb-II-7 動植物的外部形態和內部構造與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。	
學習 目標	<p>1、學會觀察與記錄水生植物，並能探究植物的外形、生長方式與環境的關係。</p> <p>2、能理解觀察及記錄水生植物的結果，並將水生植物分類。</p> <p>3、能經由提問尋找出解答，培養解決問題的能力。</p> <p>4、能藉由觀察與記錄的過程，培養對自然的好奇心與觀察力，並產生對自然界的興趣。</p>		
融入 議題	海洋教育、環境教育	與其他領域/ 科目之連結	
採用之 教學法	問思教學、實地觀察、討論式教學法		
評量方法	實作評量、口頭報告、學習單習寫		

<p>【引導省思】</p> <p>(1) 教師提醒學生，仔細觀察不同的水生植物有何不同的生長環境？身體構造？生長特色？</p> <p>(2) 教師請學生討論觀察的紀錄內容，統整及訂正後做成完整的報告，於下次上課時分享。</p> <p style="text-align: center;"><u>(第一～三節課結束)</u></p> <p>【學習活動】</p> <p>2. 遊戲對對碰：</p> <p>活動玩法：</p> <p>(1) 請學生將學習單張貼於黑板上，教師將多張水生植物圖卡亦張貼於黑板。</p> <p>(2) 請2位學生上台比賽，互相猜拳，贏的同學可以先選擇從圖卡中找出1種同學所畫的水生植物並貼上正確名條，如回答錯誤，則由輸家回答，答對即有獎品。</p> <p>3. 口頭報告：請每組同學將校外教學所做紀錄(學習單)初步歸納整理後，上台做口頭報告。</p> <p>第一組：我們這組觀察到的水生植物，第一種是○○○，它生長在…，它他的樣子…。第二種是…。</p> <p>第二組：我們這組觀察到的水生植物，第一種是○○○，它生長在…，它的樣子…。第二種是…。</p> <p>4. 學生提問：請學生提出前面的報告是否有不清楚的地方，需要哪組同學再做說明？</p> <p>【引導省思】</p> <p>5. 教師總結：教師協助將學生歸納訂正整理</p>	<p>水生植物圖卡數張、水生植物名條數張</p> <p>學習單</p>	<p>紙本評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p>
--	-------------------------------------	-------------------------------------

後的資料做正確的解說：

2

- (1) 水生植物的根在哪裡？葉在哪裡？莖在哪裡？果實在哪裡？
- (2) 水生植物依據生長樣態，可以分為哪幾種？
(挺水性、沉水性、浮葉性、漂浮性)



6. 教師請學生思考：如果有不知道的水生植物，可以用哪些方法找出答案？
學生回答：圖書室查資料、網路上查、實地觀察、請教老師或長輩…。

7. 習作第 18 頁習寫。

(第四節課結束)

【學習活動】

8. 請學生利用刀片將水生植物切開觀察並紀錄：
 - (1) 挺水性水生植物有什麼特殊構造可以適應水中生活？
 - (2) 浮葉性水生植物有什麼特殊構造可以適應水中生活？
 - (3) 沉水性水生植物有什麼特殊構造可以適應水中生活？
 - (4) 漂浮性水生植物有什麼特殊構造可以適應水中生活？
 - (5) 配合習寫習作第 19~21 頁。

口頭評量

紙本評量

紙本評量

美工刀 2 支、
水生植物數種
筆記本

紙本評量

4	<p>【引導省思】</p> <p>9. 觀察水生植物時要注意什麼？【學生回答：不可隨意下水、不可單獨前往、地點勿偏僻、不可隨意採摘植物…】</p> <p>10. 挺水性水生植物的特性是【有空隙】？浮葉性水生植物的特性是【葉隨水位高低生長】？沉水性水生植物的特性是【隨水波晃動】？漂浮性水生植物的特性是【葉有絨毛或空隙】？</p> <p>11. 以後還會想去觀察水生植物嗎？【學生回答：想～】</p> <p style="text-align: center;"><u>（第五節課結束）</u></p>		口頭評量
---	---	--	------

106 學年度平和國小十二年國教素養導向【自然與生活科技領域】

南一版四年級上學期第二單元學習單 姓名：_____

一、請將你們這組觀察到的水生植物畫起來：(每種植物 1 張，共 4 張)

二、請條列描述這棵水生植物的生長環境、身體構造、特色等：
