

水生動植物教案設計(備課討論之教案)

教學單元	認識校園內水生動植物	教學對象	國小四年級 下學期
教材來源	將學校使用康軒版四年級上學期自然領域第二單元 2-1 認識水生植物、2-2 認識水生動動物配合校園內現有之水生動植物自編教材，進行延伸教學	教學日期	112/06/08
		教學時間	一節課(40 分)
		教學設計	楊振豐
教學重點	一、複習學生水生植物生長方式的分類(漂浮性、沉水性、挺水性、浮葉性)。 二、認識校園內水生植物及其生長方式。 三、對校內原生魚類進行瞭解，並能瞭解不同魚類之生態習性。 四、能體驗生態之美進行培養尊重大自然生態情懷		

教學目標	教學活動	教具煤體	時間	評量方式	能力指標
	<p>壹、【準備活動】 教學準備：1.教師準備：檢視校內水生池及水族箱之。2.學生準備：複習水生水生植物生長方式的分類(漂浮性、沉水性、挺水性、浮葉性)及原生種魚類名稱之認識。</p> <p>貳、【發展活動】 一、學生直接在水生池集合，進行戶外課程。 二、學生發表四大類水生植物之生長特徵，藉此複習學生學習之舊經。 三、對於校園水生池水生植物進行觀察，並由學生針對水生池中水生植物進行認識並依生長特性進行分析分類。 1. 漂浮性：布袋蓮、淮葉萍。 2. 沉水性：苦草、金魚藻、屏東石龍尾。 3. 挺水性：野慈姑、水蠟燭、水生鳶尾、水菖蒲。 4. 浮葉性：臺灣萍蓬草、龍骨瓣杏菜(水蓮)、印度杏菜、睡蓮。 5. 沉水、挺水特性：圓葉節節菜、狐尾藻。 四、學生明白有些水生植物成長方式有可能兼具兩種特性而非一定只有限定一種特性(如：圓葉節節菜、狐尾藻兼具沉水及挺水兩種特性) 五、對於校園內原生魚之認識。</p>	筆記型電腦 繪本 PowerPoint	5 3 8 4	發表 討論發表 討論發表	

	<p>史尼氏小巴、土虱、七星鱧(鮎呆)、鯽魚、白鰻、高體鯉、齊氏石鮒、臺灣石鮒、青鱗魚(三界娘)、蓋斑鬥魚、鱸鰻、斑鱧(台灣魚虎)</p> <p>六、認識原生魚的小特性</p> <p>1.土虱、七星鱧、鱸鰻、斑鱧、白鰻為夜行性魚類，所以在水族箱內會佈置石頭及水管提供躲藏。</p> <p>2.利用「西北雨」之兒童歌謠認識歌謠內三種台灣的原生魚。 西北雨直直落，鯽仔魚要娶某 鮎呆兄打鑼鼓、媒人婆啊土虱嫂.....</p> <p>3.高體鯉、齊氏石鮒、臺灣石鮒三種魚俗稱都是牛屎鯽。 牛屎鯽名稱之由來： a. 這三種魚早期在水溝數量非常多，就像農業社會中的牛大便一樣多。 b. 這三類魚非常喜歡吃牛大便。 牛屎鯽~魚蚌共生的特性介紹。</p> <p>4.青鱗魚介紹 青鱗魚是台灣原生魚中最小的魚，青鱗魚很容易被誤認為大肚魚，實際上青鱗魚與大肚魚是不同之魚類。 青鱗魚俗稱三界娘 俗語：「水中無大魚，三界娘也為王」</p> <p>參、【綜合活動】</p> <p>一、能藉由具體觀察，瞭解四大類水生植生長特性(漂浮性、沉水性、挺水性、浮葉性)但也明白有些水生植物生長過程中也可能兼具兩種特性。</p> <p>二、藉由實際觀察能更瞭解不同的原生種魚類有其不同習性，我們必需瞭解每種原生魚之特性才能進一步保護在大自然中的原生魚。</p>		15	討論發表	
	<p>參、【綜合活動】</p> <p>一、能藉由具體觀察，瞭解四大類水生植生長特性(漂浮性、沉水性、挺水性、浮葉性)但也明白有些水生植物生長過程中也可能兼具兩種特性。</p> <p>二、藉由實際觀察能更瞭解不同的原生種魚類有其不同習性，我們必需瞭解每種原生魚之特性才能進一步保護在大自然中的原生魚。</p>		5		

0608 公開課之活動照片



公開授課教學觀察－觀察後回饋會談紀錄表（乙式）

授課教師	<u>楊振豐</u>	任教 年級	<u>四</u>	任教領域/ 科目	自然
回饋人員 (認證教師)	<u>陳瑩瑩</u>	任教 年級	<u>四</u>	任教領域/ 科目	自然
教學單元	水生植物	教學節次		共 <u>1</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節	
回饋會談日期	<u>112</u> 年 <u>6</u> 月 <u>9</u> 日	地點		<u>生態池</u>	

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：

1、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)課程內容結合學校生態環境特色並緊扣學生先備知識，學生學習動機高。
- (2)教師讓學生課前先查詢相關資料、利於學生複習統整先備知識，課程進行流暢度更高。
- (3)教師利用學校生態池之水生植物進行教學，學生可直接進行觀察、觸摸，能夠更明確區辨各類水生植物特徵。
- (4)學生分組討論、觀察及發表，課堂互動多。
- (5)給予發表學生正增強回饋，學生如有迷思觀念教師會即時給予引導，針對分心

之學生教師亦會時刻注意提醒。

2、教學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)受教學場域之限制，水生池周邊要容納一整個班級學生進行觀察討論空間稍嫌不足。

(2)可於課前預先進行分組，布置小組任務，課程進行步調課更加流暢。

3、回饋人員的學習與收穫：

水生植物單元是學生四年級上學期自然課程之單元，結合學校生態池及校定課程發展，進行深入探討，並且釐清教科書中未詳細說明之部分迷思概念，強化學生對水生植物的認識，並引導學生如何用正確的方法進行觀察。

自我省思與改進

1. 自己編寫教案的內容過多，無法在一節課 40 分鐘授完，因此內容部份需調整。
2. 在班級授課前應先完成分組，這樣在戶外上課時時間及班級秩序較能掌控。
3. 要妥善安排每一組學生在水生池的位置以確保每一位學生確實能觀察到水生植物。