

嘉義縣義竹鄉南興國民小學 104 學年度環境教育教學活動設計

主 題	漁塭生態知多少	適用年級	高年級	實施學期	<input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input type="checkbox"/> 下學期
教材來源	自編	教學資源及 準備事項	自製教學 PPT、魚類圖鑑 校園網頁(漁鄉風情) http://www.nses.cyc.edu.tw/html/fish/		
設計理念	1. 利用校園生態池及水族展示缸，指導孩子認識漁塭常見養殖魚種及周遭物種。 2. 透過親子討論了解漁塭生態平衡的重要性。				
能力指標	2-3-1 瞭解基本的生態原則，以及人類與自然和諧共生的關係。 3-3-1 關切人類行為對環境的衝擊，進而建立環境友善的生活與消費觀念。 3-3-2 能主動親近並關懷學校與社區的環境，並透過對於相關環境議題的瞭解，體會環境權的重要。 5-3-1 具有參與規劃校園環境調查活動的經驗。 5-3-4 具有參與地區性環境議題調查研究的經驗。				
教學目標	1. 能了解家鄉主要產業及認識漁塭常見養殖魚種。 2. 了解維持漁塭生態平衡的重要性。				
教學活動 流程	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">引起動機</div> <p>養殖漁業知多少？（2分）</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 調查班級學生家長中從事養殖漁業的比列 (2) 請學生發表家中漁塭養殖的主要魚種 (3) 教師歸納： 學區漁塭養殖大致區分為淡水及鹹水兩大類，養殖魚種豐富，包括虱目魚、台灣鯛、草魚、青魚、大頭鯪、白蝦、石斑……等。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">主要活動</div> <ol style="list-style-type: none"> 1. 找找這些物種躲在校園哪個角落？（3分） <ol style="list-style-type: none"> (1) 二樓中廊生態池 (2) 二樓樓梯口養殖魚種水族展示缸 2. 實地進行漁塭生態觀察時要注意的有？（10分） <ol style="list-style-type: none"> (1) 注意觀察時的安全，盡量不要太靠近養殖池邊 (2) 需要的話可以拍下照片，以供日後資料比對 (3) 事後的資料整理及辨識可以請教社區長輩或老師 				

3. 辨識漁塭養殖魚類及長見物種我需要？（10分）

- (1) 魚類或植物圖鑑
- (2) 參考網路資料

4. 維持漁塭生態平衡的重要性：（10分）

- (1) 水質酸鹼度的維持
- (2) 池水含氧量分析(溫度低時要透過風車增加持水含氧量)
- (3) 養殖密度的控管
- (4) 注意飼料的投放量(投料過量易造成池水亞硝酸鹽含量過高)
- (5) 池畔邊不噴農藥除草(避免藥劑溶入池水)
- (6) 物種混養的效益(青魚會吃池中螺類、草魚會吃池畔牧草)

綜合活動

教師總結(5分)

漁塭養殖需要投入大量的時間與心力，透過認識豐富的漁塭生態，可以早一步認識家鄉的主要產業，並體會維護生態平衡的重要。

<課程結束>

參考資料

1. 天下遠見出版股份有限公司 菜市場魚圖鑑 吳家瑞 賴春福
2. 遠流出版事業股份有限公司 魚類入門 邵廣昭 陳麗淑
3. 嘉義縣南興國小漁鄉風情網頁
<http://www.nses.cyc.edu.tw/html/fish/>